

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о проведении Областного слета**  
**ученических производственных бригад**

**ЦЕЛЬ**

Развитие деятельности образовательных учреждений, направленной на повышение и углубление уровня профессиональных, теоретических знаний и освоение трудовых навыков обучающихся в сфере сельскохозяйственного производства.

**ЗАДАЧИ**

- активизация деятельности образовательных учреждений 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 образовательных учреждениях Новосибирской области и практическая деятельность в их решении;
- повышение престижности и качества технологической подготовки обучающихся;
- поддержка обучающихся, проявляющих интерес к исследовательской и опытнической работе в области сельского хозяйства;
- внедрение исследовательских методик в педагогическую практику образовательных учреждений, построение модели сельской школы;
- повышение эффективности системы трудового воспитания и профориентационной подготовки обучающихся.

**УЧАСТНИКИ**

К участию в Слете приглашаются члены ученических производственных бригад и звеньев – победители районных конкурсов.

Возраст участников от 14 до 18 лет (9,10,11 классы). От каждого района допускается не более 7 участников и 1 руководителя. Каждый участник представляет один из видов конкурса.

**СРОКИ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

Областной слет ученических производственных бригад проводится в июне 2013 г. в одном из районов Новосибирской области.

Конкурсы проводятся по следующим номинациям:

- растениеводы;
- овощеводы;
- бригадиры;
- пахари;
- операторы машинного доения;
- животноводы;
- садовод

Содержание определяется условиями Конкурсов (приложение 1).

Для участия в Слете необходимо подать график проведения районных слетов УПБ до 15 мая 2013г. и заявку на участие лучшей УПБ района до 15 мая 2013г. (приложение 2).

Заявки направляются: **e-mail: ekotur2@mail.ru**

**Контактный телефон: (383) 224-36-63 Семенова Елена Анатольевна**

## **ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ**

Победители определяются по итогам Конкурсов Слета.

По каждой номинации Конкурсов определяются победители I, II, III степеней, которые награждаются дипломами и памятным призами. В командном зачете определяется команда – победительница.

## КОНКУРС БРИГАДИРОВ

### Цель конкурса:

Способствовать развитию 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-УПБ) включает в себя:

- краткий анализ деятельности УПБ за предыдущий год;
- определение перспектив развития УПБ в будущем году.

Перед проведением конкурса проводится жеребьёвка для определения очередности выступления.

При проведении конкурса бригадир может использовать технические и аудиовизуальные средства, наглядность, экспонаты.

### Критерии оценки смотра-конкурса бригадиров ученических производственных бригад:

1.Краткий анализ результатов деятельности за год – 25 баллов:

- умение дать оценку полученным результатам – 5 баллов;
- умение видеть проблемы, требующие решения – 5 баллов;
- умение выделить главные цели деятельности УПБ- 5 баллов;
- умение кратко формулировать основные результаты деятельности – 5 баллов;
- лаконичность, логичность, последовательность изложения – 5 баллов.

2.Раскрытие перспектив развития УПБ в будущем (на один год) – 20 баллов:

- умение видеть приоритетные цели развития бригады – 5 баллов;
- умение дать экономическое обоснование намеченной работе – 5 баллов;
- умение видеть и решать экологические проблемы, возникающие в деятельности УПБ – 5 баллов;
- уровень теоретических знаний по вопросам деятельности УПБ – 5 баллов.

3.Конкурс зрительских симпатий (проводится после окончания первых двух этапов соревнования простым большинством голосов зрителей).

### Примерные вопросы к смотру-конкурсу бригадиров УПБ:

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

2.Методика проведения научной работы (биометрические измерения, лабораторные исследования).

- 3.Технология возделывания сельскохозяйственных культур (биология, место в севообороте, система обработки почв, дозы удобрения, посев, уход за посевами и уборка урожая).
- 4.Экологическая и экономическая оценка научной и производственной деятельности (валовое производство, доходы от реализации, прибыль, расходы на восстановление ресурсов и плодородия почв).

## **КОНКУРС ОПЕРАТОРОВ МАШИННОГО ДОЕНИЯ**

### Цель конкурса:

Способствовать совершенствованию трудовых навыков операторов машинного доения у обучающихся, повышению их теоретических знаний в вопросах использования оборудования на фермах, соблюдению зоотехнических и ветеринарных требований по содержанию коров молочного стада и уходу за ними.

### Участники конкурса

#### К участию в конкурсе допускаются обучающиеся, имеющие:

Справку о состоянии здоровья, заверенную врачом медпункта образовательного учреждения, в котором обучается участник конкурса.

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

Кроме того, на рабочем месте соответствующего конкурса дополнительно проводится инструктаж по технике безопасности инженером по технике безопасности хозяйства, на базе которого проводится конкурс, с оформлением документа установленного образца.

Участник конкурса должен иметь форму с эмблемой.

#### Условия и порядок проведения конкурса:

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

Для работы конкурсантам предоставляют доильные аппараты отечественного производства: трехтактный «Волга» и (по желанию участника) двухтактный «Майга» ДА-2, АДУ-1, если велась подготовка к конкурсу с этими аппаратами.

Конкурс 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.

Участники получают карточки с тестовыми заданиями (10 вопросов).

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Все участники проходят тестирование одновременно. Время, отведенное на тестирование, составляет 10 минут.

Максимальная оценка - 10 баллов.

#### Примерные вопросы для тестирования участников:

Породы крупного рогатого скота молочного и мясомолочного направления.

Какие корма способствуют лучшему молокообразованию?

Разрешена ли раздача корма в процессе доения?

Температурный режим содержания дойного стада в летний и зимний период.

Методика подготовки животного к доению.

Продолжительность массажа вымени перед доением.

Особенности доения коров при обнаружении признаков мастита.

Продолжительность доения.

Предельная величина ручного додаивания.

Санитарно-гигиенические требования при доении коров.

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

Максимальная оценка - 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 соревнований на разборке и сборке доильных аппаратов за каждую просроченную секунду соответственно снимается по 0,05 балла.

Табл. 1. Система начисления и снижения баллов во 2-м этапе конкурса юных операторов машинного доения

№ п/п	Наименование операции	Оценка в баллах	Снижение баллов
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 (4x0,4)	1,6	
	За каждый неправильно собранный стакан		0,4
10.	Собрать коллектор	1,4	
11.	Доильные стаканы присоединить к коллектору	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	1,5	
Частота пульсаций для доильных аппаратов: «Волга» — $60 \pm 5$ , АДУ-1 и ДА-2 - $70 \pm 5$ . Отклонение от нормы – минус 1 балл. Не проверена работа доильных стаканов — минус 0,5 балла, проверена ладонью, а не пальцем — минус 0,25 балла.			
18.	Культура работы - снятие шлангов без приспособлений - детали разложены на столе - падение деталей - поломка и/или разрыв деталей	1,5	0,5 0,25 до 0,5 до 0,5
ИТОГО:		15	

За любые нарушения, допущенные при выполнении операций

1 – 8, 10 – 16 снимается полное количество баллов, за нарушения последовательности разборки и сборки – 1 балл.

Третий этап (практический). Участникам необходимо выполнить следующие операции: подготовка доильной установки к работе, подготовка дойного животного к доению, доение коров.

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

- а) подготовка аппарата к работе и доение коровы — 40 баллов;
- б) время доения — 20 баллов;
- в) полнота выдаивания — 10 баллов;
- г) санитарная подготовка — 5 баллов.

Для проведения 2 и 3 этапа конкурса необходимо:

Дойное стадо (3 этап).

Доильные аппараты любой марки, которые привозят участники конкурса (2 и 3 этапы).

Максимальное количество баллов по конкурсу операторов машинного доения – 100 баллов.

Победитель определяется по количеству набранных баллов.

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

Табл. 2. Система снижения баллов за санитарную подготовку участников.

№ п/п	Показатель	Размер снижения
----------	------------	--------------------

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

Табл. 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 - не взболтана вода в ведре - вода вылита после проверки доильного аппарата - не проверено отсутствие воды в межстенном пространстве до подключения аппарата - не проверена частота пульсаций - не проверена работа коллектора - не проверена работа доильных стаканов		- 0,2 - 0,3 -0,3 -0,3 -0,3 -0,2 -0,3
2.	Подготовить корову к доению: а)сдоить первые струйки молока в кружку б)обмыть вымя теплой водой (40...450С) 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) - при прососах снижается за каждый стакан	2,0 1,0 4,0	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перехват коллектора при постановке доильных стаканов из одной руки в другую</li> <li>- коллектор расположен наклонно к вымени</li> <li>- своевременно подключить аппарат</li> <li>- продолжительность от начала подготовки вымени до надевания первого стакана менее, чем за 30 сек. и более 1 минуты за каждую секунду.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,0</li> <li>- 2,0</li> <li>- 2,0</li> <li>- 2,0</li> <li>- 0,03</li> </ul>
4.	<p>Проследить за процессом машинного доения и работой доильного аппарата:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при спадании стаканов на пол аппарат не отключен и стаканы не обмыты чистой водой</li> <li>- при отклонении частоты пульсаций доильных аппаратов от нормы «Волга» <math>60 \pm 5</math>, «ДА-2» и АДУ-1 <math>70 \pm 5</math> в минуту</li> <li>- при передержке доильного аппарата на вымени после полного прекращения выведения молока за каждую секунду передержки</li> </ul>	4,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,0</li> <li>- 2,0</li> <li>- 0,02</li> </ul>
5.	<p>Произвести машинное додаивание</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- машинное додаивание произведено рывками</li> <li>- не проведено машинное додаивание</li> </ul>	2,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,0</li> <li>- 2,0</li> </ul>
6.	<p>Отключить доильный аппарат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) закрыть клапан коллектора или зажим на шланге</li> <li>б) снять доильные стаканы с сосков вымени, сделать просос остатков молока и повесить на крючок аппарат</li> <li>- не сделан просос воздуха в один из стаканов</li> </ul>	<p>1,0</p> <p>4,0</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,0</li> </ul>
7.	<p>Освободить аппарат от молока:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) впустить воздух в ведро</li> <li>б) снять крышку с доильного ведра</li> <li>в) вылить молоко из доильного ведра в емкость</li> </ul>	<p>1,0</p> <p>1,0</p> <p>2,0</p>	
8.	Подготовить аппарат к переноске	2,0	
9.	<p>Культура работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вакуумный шланг не подготовлен для переноски с доильным ведром</li> <li>- при подготовке коровы к доению дояр опирается руками о корову; берет её за хвост; грязная спецодежда после дойки; пролиты молоко, вода; уронены кружка, полотенце (за каждое нарушение в пересчете на одну корову)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,0</li> <li>- 0,5</li> </ul>
ИТОГО:		40	

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

Время доения:

Продолжительность доения коровы (максимум 10 баллов).

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 додаивание, 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, надоенных сверх нормативного количества, оценка снижается на 1 балл.

Победители конкурса оператора машинного доения определяются по суммарному итогу набранных баллов за все этапы конкурса.

## **КОНКУРС РАСТЕНИЕВОДОВ**

### 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.

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

биологических основ растениеводства;

технологий возделывания с/х культур;

технологий хранения и переработки урожая.

### Участникам конкурса необходимо:

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

уметь распознавать полевые, овощные и плодовые с/х растения по морфологическим признакам, семенам, плодам 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)

### Примерные вопросы теоретического этапа конкурса:

Основные задачи растениеводства.

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

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

Значение удобрений в сохранении и повышении плодородия почвы, повышении урожайности и улучшении качества растениеводческой продукции. Способы внесения удобрений под полевые культуры.

Основные вредители и болезни полевых, овощных и плодовых культур. Меры борьбы с ними.

Основные виды сорных растений. Меры борьбы с сорняками.

Экологические проблемы применения удобрений и пестицидов. Получение экологически чистой продукции, защита окружающей среды.

Ветровая и водная эрозия почв, меры борьбы с ними.

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.

Биологические особенности, ботаническая принадлежность и технология возделывания полевых культур:

пшеницы;

ячменя;

овса;

кукурузы;

гречихи;

подсолнечника;

льна;

люцерны;

клевера;

сои;

картофеля.

Районированные сорта полевых культур в вашем месте жительства.

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

Способы подготовки семян к посеву.

Сельскохозяйственные машины и орудия для обработки почвы.

Сельскохозяйственные машины и орудия для посева и ухода за посевами.

Общее количество вопросов в тесте – 30. За каждый правильный ответ участник зарабатывает 1 балл.

Максимальное количество баллов в теоретическом этапе конкурса юных растениеводов – 30 баллов.

### Второй этап (практический)

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

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

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

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

Заложить опыт по предложенной схеме в полевых условиях. Перечислить приборы и инструменты, используемые при закладке опыта, разработать схему и план размещения опыта на участке. Перечислить приборы, инструменты, инвентарь, необходимые при разбивке участка под опыт. Описать последовательность разбивки участка под опыт.

За практические задания участнику начисляется: задание 1...4 – по 10 баллов, задание 5 – 30 баллов. Максимальное количество баллов в практическом этапе конкурса – 70 баллов.

Максимальное количество баллов за оба этапа конкурса юных растениеводов – 100 баллов.

Победитель определяется по суммарному количеству баллов за оба этапа конкурса.

## **КОНКУРС ОВОЩЕВОДОВ**

### Цель конкурса

Способствовать совершенствованию у обучающихся трудовых навыков овощевода, повышению их теоретических знаний в вопросах возделывания овощных культур.

Конкурс проводится в 2 этапа – теоретический и практический.

Первый этап (теоретический) состоит в тестировании участников по основным направлениям овощеводства.

### Примерные вопросы теоретического этапа конкурса овощеводов

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 батуна.

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

Районированные сорта овощных культур в Вашем природно-климатическом регионе.

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

Сельскохозяйственные машины и орудия для основной и предпосевной подготовки почвы.

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

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

Способы подготовки семян овощных культур к посеву.

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

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

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

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

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

Виды защищенного грунта в овощеводстве. Способы обогрева.

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

Возделывание овощных культур рассадным способом и посевом семян в грунт.

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.

Каждый участник должен будет ответить на 30 вопросов теста. За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 30.

Второй этап (практический).

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

Формирование растений томата и огурца.

Определить овощные культуры по всходам.

Провести прореживание растений и объяснить ход операции.

Выполнить посадку капусты и томата.

За практические задания участнику начисляется: задание 1...3 – по 10 баллов, задание 4...5 – по 20 баллов.

Максимальное количество баллов в практическом этапе конкурса – 70 баллов.

Победитель определяется по суммарному количеству набранных баллов за оба этапа конкурса.

Максимальное количество баллов за конкурс овощеводов – 100 баллов.

## **КОНКУРС ПАХАРЕЙ**

### Цель конкурса

Совершенствование трудовых навыков пахаря-механизатора у обучающихся, повышение знаний по содержанию техники и обработки почвы, усвоение достижений науки и передового опыта, воспитание бережного отношения к технике у участников.

### Организация соревнований:

Соревнования проводят 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 тракторов должна быть предусмотрена возможность размещения тракториста-инструктора рядом с юным пахарем, занявшем место на сиденье тракториста.

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

Перед началом конкурса участники должны представить в судейскую комиссию следующие документы:

Паспорт или иной документ, удостоверяющий личность;

Справку о состоянии здоровья по форме 086-У с допуском к работе на механизированных транспортных средствах;

Справку о прохождении инструктажа по технике безопасности, заверенную руководителем хозяйства, представившего участника.

#### 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.

#### Оценочные показатели конкурса

Качество пахоты оценивают показателями, приведенными в таблице 4.

Таблица 4

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 (слитность)	0...10
5. Соблюдение боковых границ вспашки участка	0...20
6. Равномерность заглабления и подъема плуга	0...10
7. Ширина и форма невспаханной полосы в развальном 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 непросто 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 соревнования.

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 табл. 5.

Таблица 5

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 неспаханной полосы в развальном загоне

Ширина неспаханной 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. 6).

Таблица 6

Снижение баллов за нарушение качества пахоты по элементам

Показатель	Величина	Штрафные баллы
1. Качество выполнения свала (0... 10 баллов)		

1. Глубина борозды соответствует, см	>10,0	0
	8...9	1
	6...7	2
	4...5	3
	<4	4
2. Наличие огреха на протяжении, м	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
2. Соблюдение глубины пахоты (0... 10 баллов)		
1. За полный сантиметр отклонения средней глубины от заданной		3
3. Прямолинейность пахоты (0... 15 баллов)		
1. За полные 10 см отклонения борозды в одном проходе		1
4. Выравненность поверхности пашни (слитность) (0... 10 баллов)		
1. За каждый проход при неслитности на протяжении, м	0	0
	<15	0,5
	>15	1,0
5. Соблюдение боковых границ вспашки участка (0...20 баллов)		
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
6. Равномерность заглубления и подъема плуга (0... 10 баллов)		
1. За каждый случай заглубления (подъема) плуга за пределами		1-й - $4 \pm 0,30$ 0,5



допустимых границ для агрегатов категории, м	2-й - $5 \pm 0,35$	0,5
7. Ширина и форма неспаханной полосы перед последним проходом агрегата в развальном загоне (0... 15 баллов)		
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
8. Заделка растительных остатков (0...5 баллов)		
1. За каждые 3% площади с незаделанными растительными остатками		1,0
9. Качество стенок борозд (0... 5 баллов)		
1. За каждый проход, где суммарное осыпание стенки на протяжении, м	0	0
	<5	0,25
	>5	0,50
10. Количество проходов на запашку участка		
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.

## КОНКУРС 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.

### Порядок проведения конкурса:

Судейская комиссия перед началом конкурса знакомит участников с вопросами и видами практических работ, объявляют время, отведенное на проведение конкурса, обеспечивают выполнение его программы, соблюдение техники безопасности.

Конкурс состоит из двух туров:

- теоретического (50 баллов);
- практического (50 баллов).

В конкурсе принимают обучающиеся 9-11 классов прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Первый тур (теоретический). Участники конкурса в письменной форме отвечают на поставленные вопросы.

Примерные вопросы теоретического тура:

1. Значение продуктов животноводства в жизни человека.
2. Основные понятия зоотехнических терминов (в молочном и мясном скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве и птицеводстве).
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, кролики, 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. Достижения передового животноводства своего хозяйства, района.
11. Пути снижения себестоимости продукции животноводства (на примере своего хозяйства).
12. Техника безопасности в работе с животными и механизмами на животноводческих фермах.

Каждый участник должен ответить на 50 вопросов. Ответы на каждый вопрос оцениваются в 1 балл.

Максимальное количество баллов за теоретический тур 50 баллов.

Второй тур (практический).

1. Провести промеры животных (коров) и вычислить индексы телосложения (максимум 25 баллов).
2. Дать органолептическую оценку качества образцов кормов (зелёные, зерновые, сено, солома, силос, корнеклубнеплоды и др.). Назвать вид корма и дать краткую характеристику (максимум 25 баллов).

Максимальное количество баллов за практический тур - 50 баллов.

Подведение итогов конкурса

Судейская комиссия обрабатывают полученные результаты конкурса и, исходя из набранного количества баллов, определяют победителей и призёров. Максимальная сумма баллов теоретического и практического туров 100 баллов.

При равенстве баллов у претендентов на одно место приоритет отдается конкурсанту, набравшему большую сумму баллов в практическом туре, если и эта сумма баллов равна, то судейская комиссия даёт экспресс-задание, выполняемое в течение 15 минут или проводит собеседование.

## **КОНКУРС 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 (далее - Конкурс) проводится в 2 этапа – теоретический (I этап) и практический (II этап).

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

### Теоретическая этап

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. Плодоводства как отрасль сельскохозяйственного производства, её 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 плодовоговодства.

#### 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 междурядах 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 плодоводства 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 раков 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 – 25.

Максимальное количество баллов в теоретическом этапе конкурса юных садоводов – 30 баллов.

## Практический этап

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

Определить плодовые культуры по семенам в пробирках.

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

Посадить плодое дерево или кустарник (копка ямы, заправка, расположение саженца). Выполнить прививку черенком, окулировку глазком. Сроки прививки, техника среза. Обвязка.

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

Максимальное количество баллов в практическом этапе – 70 баллов.

Победитель определяется по суммарному количеству набранных баллов.

Максимальное количество баллов за конкурс садоводов – 100 баллов.