

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА  
«ЛУЧШИЙ ПО ПРОФЕССИИ» ПО НОМИНАЦИИ «ЛУЧШИЙ  
ТРАКТОРИСТ – МАШИНИСТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ПРОИЗВОДСТВА»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ  
ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Республика Крым

2017 г.

Перед выполнением практического задания:

все участники конкурса проходят инструктаж по охране труда с получением соответствующих отметок в протоколе.

Члены экспертной группы знакомят участников конкурса с содержанием практического задания, этапами его выполнения;

До участников доводятся критерии оценки выполнения задания и условия начисления штрафных баллов в соответствии с настоящим Техническим описанием.

Практическое задание оценивается по балльной системе с учетом начисленных штрафных баллов. Штрафные баллы присуждаются членами экспертной группы за нарушение правил охраны труда, превышение отведенного времени, неправильную организацию труда и технологические упущения при выполнении задания с фиксацией в протоколах выполнения практического задания.

Отвальная обработка почвы осуществляется в соответствии с технической характеристикой используемых пахотных агрегатов в составе тракторов JOHN DEERE 8320R с плугом Gregory Besson 8 (или их аналогов) и выполняется на участке размером 50 X 30 метров (схема участка прилагается).

В обоих концах пахотного участка однокорпусным пахотным агрегатом обозначены поворотные полосы шириной 40 метров,

Участки располагаются на поле ярусами, между ярусами расположены дороги шириной 5 метров для технического обеспечения. На левом краю участка устанавливается табличка с номером участка.

В период подготовки к соревнованию участникам предоставляется возможность регулировать плуги непосредственно в поле (припашка) и проведения пробной пахоты участка (генеральная репетиция) такого же качества и фона, что и поле, выделенное для соревнований.

Каждому участнику выдается стартовый номер по жребию, соответствующий номеру участка.

Начало или конец той или иной операции во время соревнований объявляются путем запуска ракеты белого, зеленого или красного цвета или поднятие флага.

- белая ракета - разметить участок (в течение 20 мин.) - Участники размечают участок и провешивают линию первого прохода;

- зеленая ракета - вспашка борозды первого прохода и основная вспашка участков (в течение одного часа);

- красная ракета - окончить вспашку участков.

Глубина вспашки на данном конкурсе устанавливается 24 см, норма времени на ее выполнение 60 мин.

Участкам разрешается самостоятельно размечать на поворотных полосах точки заглабления и подъема плуга при выполнении борозды первого прохода.

В этих целях можно использовать не более четырех колышков высотой 30-40 см (по два на каждой поворотной полосе). Для провешивания линии первого прохода можно использовать только три вешки.

При разметке участка и снятии вешек на участке участнику может быть оказана помощь членами экспертной рабочей группы (без консультации).

Скорость движения агрегата во время работы устанавливает участник с таким расчетом, чтобы обеспечит высокое качество обработки и закончить ее не позднее установленного срока.

Во время работы участнику разрешается останавливать агрегат для регулировки орудия, замеров глубины обработки, ширины захвата плуга, уточнения границ и линий первых проходов, но время, затраченное на эти операции, не компенсируется продлением сроков работы.

Время, затраченное на остановку, вызванную выходом из строя какой либо части агрегата, компенсируется продлением сроков работы.

Перед последним проходом агрегата участник конкурса должен остановить агрегат с тем, чтобы члены экспертной рабочей группы смогли провести необходимые замеры невспаханной полосы.

#### **Участникам запрещается:**

- использовать сигнальный шнур или другие маркировочные или визирные приспособления на разметке и вспашке участка;
- проезжать по обработанной почве;
- консультироваться или пользоваться чьей-либо помощью во время работы на участке;
- наезжать колесом трактора на внешнюю границу поворотной полосы и границы участка;
- исправлять качество обработки каким-либо способом;
- применять разметку с целью определения линии заглабления и подъема плуга.

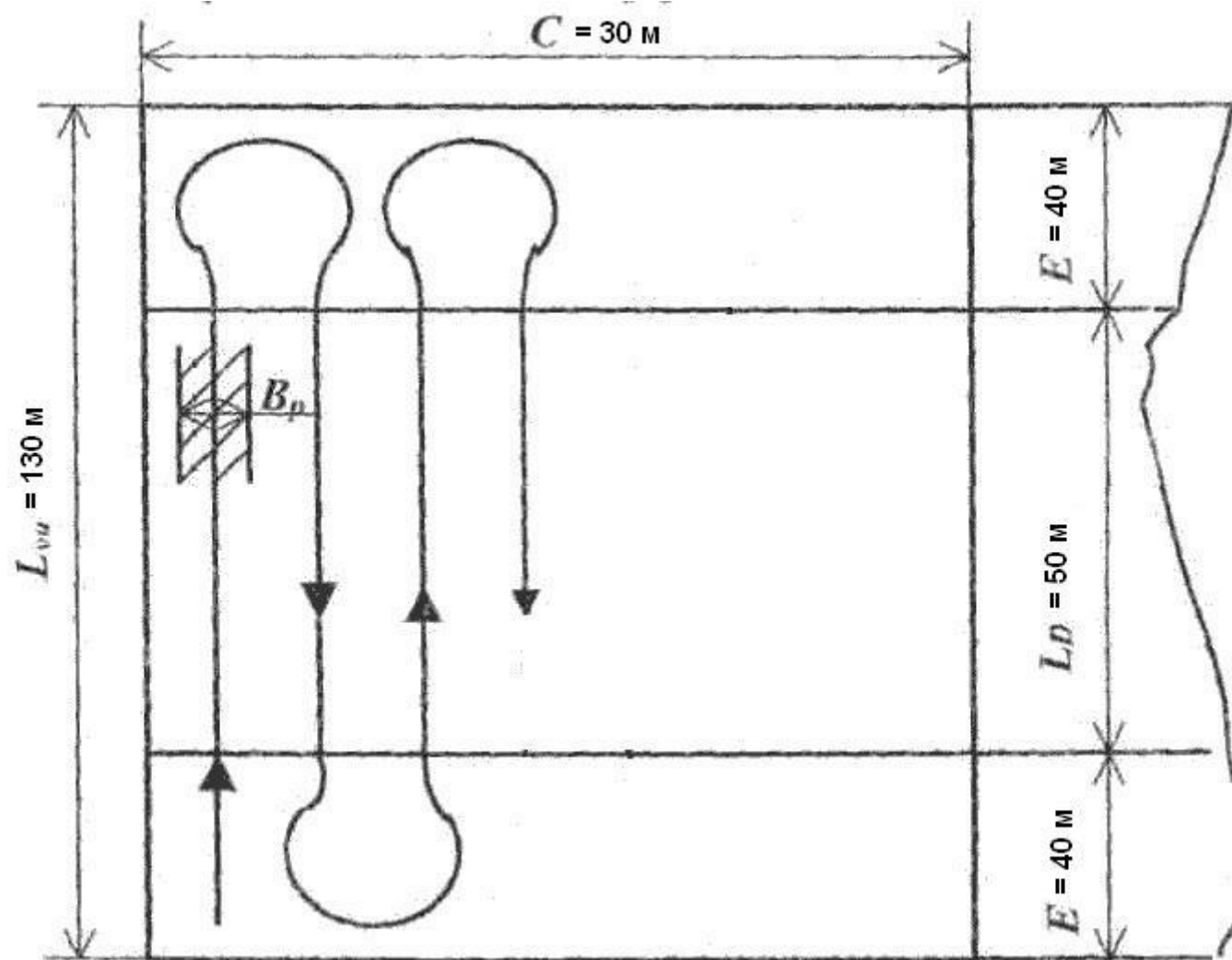
Всем присутствующим на конкурсе, за исключением экспертной рабочей группы, запрещается во время работы находиться на участке и в районе поворотной полосы.

После завершения работы участники соревнований выводят (устанавливают) свои агрегаты на поворотную полосу, останавливают их напротив участка следующего конкурсанта и ждут решений членов экспертной рабочей группы.

За нарушение участник конкурса по решению экспертной рабочей группы может быть оштрафован на 3-5 баллов, за грубое или повторное нарушение - лишен права дальнейшего участия в соревнованиях

К грубым нарушениям относятся: начало работы не по общему сигналу, нарушение границ соседнего участка, выезд во время работы за внешнюю границу поворотной полосы.

### СХЕМА ПАХОТЫ УЧАСТКА ПОЛЯ



$L$ - длина участка;  $L_D$ - длина вспахиваемого участка;  $E$  – длина разворотной полосы;  
 $C$  – ширина вспаханного участка

## Критерии оценки качества пахоты на тракторе JOHN DEERE 8320R с плугом Gregory Besson 8.

### Методика оценки качества пахоты. Оценочные показатели качества пахоты.

Предельная величина общей оценки качества пахоты - 55 баллов, она распределяется следующим образом:

№ п/	Показатели	Максимальная оценка в баллах
1.	Прямолинейность вспашки борозды первого прохода	7
2.	Соблюдение равномерности глубины вспашки	8
3.	Соблюдение боковых границ вспаханного участка	8
4.	Внешний вид поверхности вспашки	8
5.	Прямолинейность вспашки участка	8
6.	Соблюдение границ заглабления и подъема плуга органов	8
7.	Ширина и форма невспаханной полосы перед последним проходом агрегата	8
	Итого: 55 баллов	

### Требования к пахоте и методика оценки ее качества

#### 1. Прямолинейность, полнота и глубина вспашки борозды первого прохода (0 – 7 баллов).

Борозда первого прохода должна быть прямолинейной.

Величину отклонения борозды от прямолинейного направления определяют с помощью визирования. Для этого на обоих концах борозды устанавливают вешки. Третью, среднюю вешку устанавливают визированием напротив места наибольшего искривления борозды. Затем измеряют расстояние от центра борозды до вешки, т.е. величину отклонения борозды от прямолинейного направления.

#### Оценка за прямолинейность борозды первого прохода

Максимальная величина отклонения борозды от прямолинейного направления, см	Оценка в баллах
0 – 10	7
11 – 20	5
21 – 30	3
Более 30	0

## **2. Соблюдение равномерности глубины вспашки (0-8 баллов)**

Заданная глубина вспашки 24 см.

Глубина вспашки считается постоянной, если ее отклонение от глубины в отдельных проходах агрегата не превышает 2 см.

Глубину вспашки измеряют не менее одного раза в каждом проходе агрегата. Затем вычисляют среднюю глубину вспашки каждого прохода.

Оценка снижается на 1 балл за каждый проход агрегата, если отклонение превышает на 2 см от заданной глубины вспашки.

Измерения проводят только в типичных местах участка. Исключают из учета места, где на глубину вспашки могли повлиять неровности поля, препятствия (камни и т.д.) или сильное уплотнение почвы (колея транспортных средств).

## **3. Соблюдение боковых границ вспаханного участка (0 – 8 баллов)**

Разметка и вспашка участка должны быть проведены так, чтобы боковые границы вспашки совпадали с границами участка.

Отклонение от каждой границы участка (правая и левая) оценивается от 0 до 2,5 баллов. Оценка производится в соответствии с таблицей

Размеры максимального отклонения борозды от границ участка, см	Оценка в баллах
Не далее 10	8
10,1 – 20	6
20,1 – 30	4
30,1 – 40	4
40,1 – 50	3
Свыше 50	0

Отклонения измеряют в точках наибольшего удаления стенки борозды от границы участка.

Величину максимального отклонения определяют с помощью визирования. Границу определяют от центральной линии, отмеченной маркировочными кольями по центру нейтральной полосы (межи).

## **4. Внешний вид поверхности вспашки (0 – 8 баллов)**

Поверхность вспаханного участка должна быть слитой, без впадин и повышений.

Оценка снижается:

На 1 балл, если гребенчатость и впадины между соседними проходами превышают 10 сантиметров.

## **5. Прямолинейность вспашки участка (0 – 8 баллов)**

Вспашка считается прямолинейной, если искривления в направлении вспашки не превышают  $\pm 10$  см (искривления в прямолинейности вспашки уместаются в прямоугольник 5000 x 10 см).

Оценка снижается на 0,5 балла за каждый проход агрегата, в котором допущено искривление в прямолинейности вспашки выше указанных пределов.

Прямолинейность пахоты можно определить визуально, а также путем наложения шнура или визирования вдоль гребней или бороздок и замеров отклонений. При визуальном определении отклонения смотрят вдоль гребней: установив наличие искривления, определяют его размер. При этом учитывают, что рабочий захват одного корпуса плуга равен 40 см и четко заметен на поверхности пашни.

В тех случаях, когда вспашка проведена на высокой скорости и на поверхности вспашки не заметно гребней и борозд, оценка за прямолинейность 0.

## **6. Соблюдение границ заглабления и подъема плуга (0 – 8 баллов)**

Заглабление и подъем плуга следует производить на одной линии, расположенной от стартовой и противоположной границ участка, на расстоянии – 8 м.

Оценка снижается от 5 до 0 баллов – по 0,5 балла за каждый случай подъема или заглабления плуга, произведенного ближе или дальше 0,5 м от установленной линии начала пахоты.

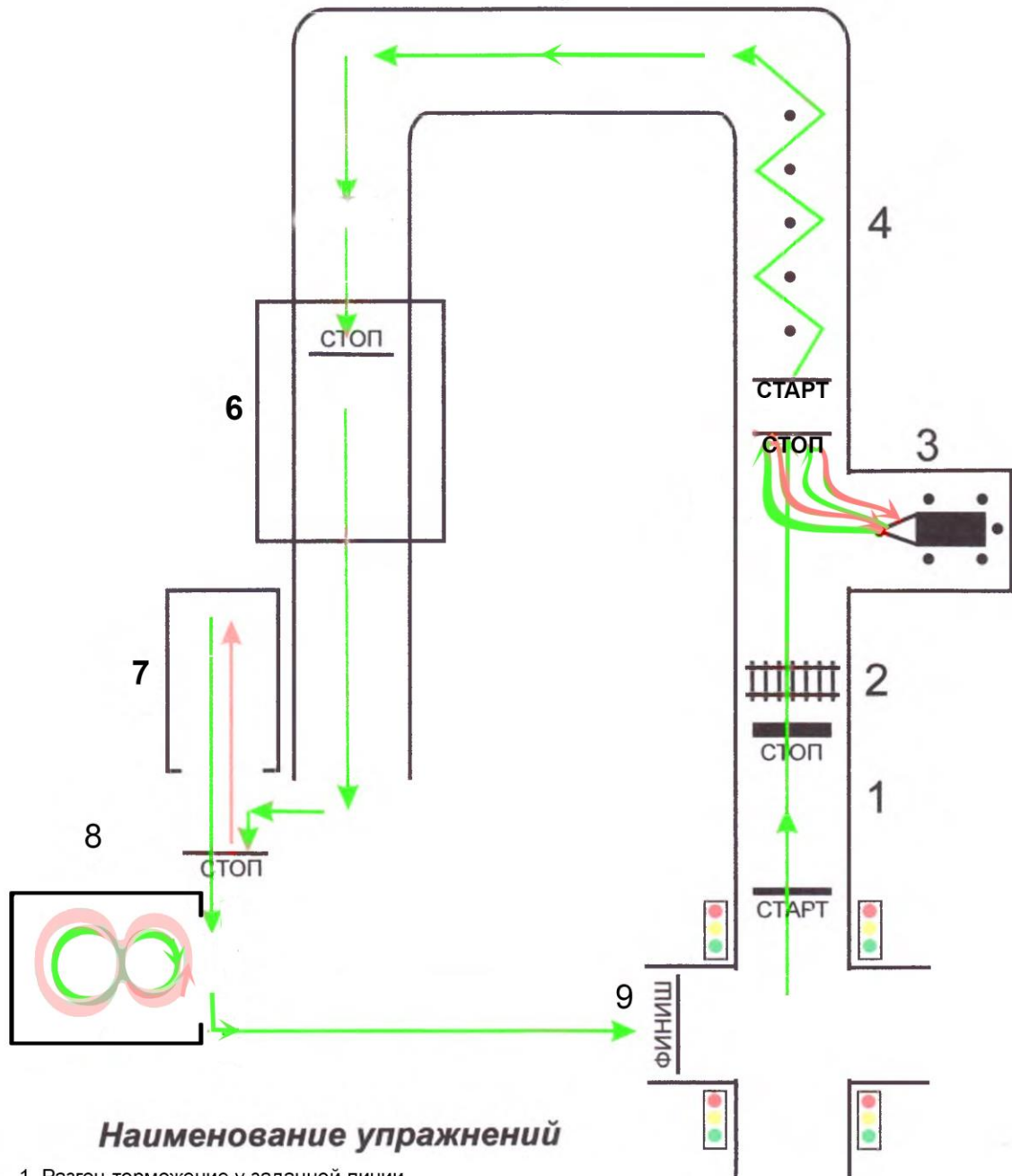
Точкой начала работы плуга считается место, где задний корпус плуга начал входить в почву. При подъеме плуга точкой завершения его работы считается место, где первый корпус перестал рыхлить почву.

Замер отклонений точек подъема и заглабления плуга производится на стартовом и противоположном концах участка с помощью шнуров.

## **7. Ширина и форма невспаханной полосы (0 – 8 баллов)**

За каждые  $\pm 5$  см, превышающей допустимое отклонение ( $\pm 10$  см) начисляется 1 штрафной балл.

## СХЕМА ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ НА ТРАКТОРОДРОМЕ



### **Наименование упражнений**

1. Разгон-торможение у заданной линии
2. Железнодорожный переезд
3. Агрегатирование трактора с одноосной прицепной сельскохозяйственной машиной, выезд из бокса с поворотом на 90 градусов и постановка в бокс задним
4. Змейка (без прицепной машины)
5. Разгон и переключение на повышенную передачу до линии «стоп» на подъеме
6. Остановка, переключение на пониженную передачу и движение на подъеме
7. Постановка трактора в бокс задним ходом
8. Фигурное движение по траектории «габаритная восьмёрка» передним и задним ходом
9. Финиш

**Критерии оценки фигурного вождения на тракторе МТЗ – 82.1**  
**Оценочные показатели качества фигурного вождения**  
**на тракторе МТЗ – 82.1**

Предельная величина общей оценки качества вождения - 25 баллов,  
 распределяется следующим образом:

<b>№ пп</b>	<b>Упражнение</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
1.	Разгон - торможение у заданной линии (без переключения передач)	3
2.	Железнодорожный переезд	3
3.	Агрегатирование трактора с одноосной прицепной сельскохозяйственной машины, выезд из бокса с поворотом на 90° и постановка в бокс задним ходом.	4
4.	Змейка (без прицепной машины)	3
5.	Разгон и переключение на повышенную передачу до линии «стоп» на подъеме;	3
6.	Остановка, переключение на пониженную передачу и движение на подъёме	3
7.	Постановка трактора в бокс задним ходом;	3
8	Фигурное движение по траектории «Габаритная восьмерка» передним и задним ходом.	3
	Итого: 25 баллов	

**Упражнение 1 - «Разгон - торможение у заданной линии» (без переключения передач)**

Общее количество баллов – 3 балла.

Снимаются баллы:

- 1) При начале движения с места не снял машину со стояночного тормоза - 1 балл.
- 2) Остановился на расстоянии более 0,5 метров перед линией «стоп» или пересек линию «стоп» -1 балл.
- 3) Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе -1 балл.
- 4) Не включил стояночный тормоз - 1 балл.
- 5) Сбил элементы разметочного оборудования - 1 балл.
- 6) При начале движения с места не пользовался зеркалом заднего вида - 1 балл.
- 7) При выполнении задания двигатель заглох - 1 балл.



## **Упражнение 2 – «Железнодорожный переезд»**

Общее количество баллов – 3 балла.

Снимаются баллы:

- 1) Сбил элементы разметочного оборудования – 1 балл.
- 2) Остановился на расстоянии более 0,5 метров перед линией «стоп» - 1 балл.
- 3) Пересек линию «стоп» - 1 балл.
- 4) При трогании двигатель заглох – 1 балл.
- 5) Произвел резкое торможение перед линией «стоп» - 0,5 балла.
- 6) Не включил стояночный тормоз.

## **Упражнение 3 – «Агрегатирование трактора с одноосной прицепной сельскохозяйственной машины, выезд из бокса с поворотом на 90° и постановка в бокс задним ходом»**

Общее количество баллов – 4 балла

Снимаются баллы:

- 1) Произвел более 3-х заездов задним ходом с прицепом – 1 балл
- 2) Произвел наезд трактором на сельскохозяйственную машину – 1 балл
- 3) Не подал звуковой сигнал при трогании с места – 1 балл
- 4) Не включил нейтральную передачу после остановки трактора при работающем двигателе – 1 балл
- 5) Не включил стояночный тормоз – 1 балл

## **Упражнение 4 – «Змейка» (без прицепной машины)**

Общее количество баллов – 3 балла

Снимаются баллы:

- 1) При начале движения с места не снял самоходную машину со стояночного тормоза – 1 балл.
- 2) Сбил элементы разметочного оборудования – 1 балл.
- 3) При выполнении упражнения двигатель заглох.
- 4) Отклонился от заданной траектории движения – 1 балл.
- 5) Пересек линию «стоп» - 1 балл.
- 6) Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе – 1 балл.
- 7) Не включил стояночный тормоз – 1 балл.

### **Упражнение 5 – «Разгон и переключение на повышенную передачу до линии «стоп на подъеме»**

Общее количество баллов – 3 балла

Снимаются баллы:

- 1) При начале движения с места не снял машину со стояночного тормоза - 1 балл.
- 2) Остановился на расстоянии более 0,5 метров перед линией «стоп» или пересек линию «стоп» -1 балл.
- 3) Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе -1 балл.
- 4) Не включил стояночный тормоз - 1 балл.
- 5) Сбил элементы разметочного оборудования - 1 балл.
- 6) Не переключил передачу с низшей на высшую – 1 балл.
- 7) При начале движения с места не пользовался зеркалом заднего вида - 1 балл.
- 8) При выполнении задания двигатель заглох - 1 балл.

### **Упражнение 6 – «Остановка, переключение на пониженную передачу и движение на подъёме»**

Общее количество баллов – 3 балла

Снимаются баллы:

- 1) Не зафиксировал самоходную машину в неподвижном состоянии – 1 балл
- 2) При начале движения с места не снял машину со стояночного тормоза – 1 балл
- 3) При начале движения допустил откат самоходной машины на наклонном участке более 0,5 м – 1 балл
- 4) Сбил элементы разметочного оборудования – 1 балл
- 5) Пересек линию «стоп» на горизонтальном участке – 1 балл
- 6) Не включил стояночный тормоз после остановки перед линией «стоп» на горизонтальном участке – 1 балл
- 7) При выполнении упражнения двигатель заглох – 1 балл
- 8) Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе – 1 балл
- 9) Остановка на расстоянии более 0,5 м. перед линией «стоп» - 1 балл

### **Упражнение 7 – «Постановка трактора в бокс задним ходом»**

Общее количество баллов – 3 балла

Снимаются баллы:

- 1) Сбил элементы разметочного оборудования – 1 балл.
- 2) Не включил указатель поворота при начале движения с места – 1 балл.
- 3) Въезд в бокс задним ходом более чем с трех попыток – 1 балл.
- 4) Не подал звуковой сигнал при начале движения с места – 1 балл.
- 5) Не включил нейтральную передачу после остановки трактора при работающем двигателе – 1 балл.
- 6) Не включил указатель поворота при начале движения с места – 1 балл.
- 7) Не остановился перед ограничительной линией – 0,5 балла.

### **Упражнение 8 – «Фигурное вождение по траектории «Габаритная восьмёрка» передним и задним ходом»**

Общее количество баллов – 3 баллов

Снимаются баллы:

- 1) Пересек линию «стоп» – 1 балл.
- 2) Не включил стояночный тормоз после остановки перед линией «стоп» – 1 балл.
- 3) При выполнении упражнения заглох двигатель – 1 балл.
- 4) Не включил нейтральную передачу после остановки трактора при работающем двигателе – 1 балл.
- 5) Остановка на расстоянии более 0,5 м. перед линией «стоп» – 1 балл.
- 6) Сбил элементы разметочного оборудования - 1 элемент – 0,5 балла.
- 7) Не подал звуковой сигнал при начале движения с места – 1 балл.