

ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»

Институт механизации и технического сервиса

Направление: 35.03.06 – Агроинженерия

Направленность Электрооборудование и электротехнологии

Кафедра «Машины и оборудования в агробизнесе»

ОТЧЕТ
по учебной эксплуатационной практике

студента Б201-03 группы Иванова Петра С.
(Ф.И.О.)
 20.06.22
(подпись, дата)

«Проверен и допущен к защите»
Руководитель практики от кафедры доцент Макарова О. И.
(должность, Ф.И.О.)
 20.06.22
(подпись, дата)

Отчет защищен « хорошо », 20.06.22
(оценка) дата

Члены комиссии: доцент Газиев И.И.
(должность, Ф.И.О.)

доцент Лукин Р.З.
(должность, Ф.И.О.)

(должность, Ф.И.О.)

Казань, 2022 г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО УПРАВЛЕНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКОЙ

студента Б201-03 группы 2 курса

Института механизации и технического сервиса
Казанского государственного аграрного университета

Иванова Петра Сергеевича

(Ф.И.О. студента)

Республика Татарстан ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ» г. Казань

(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

С 06.06.2022 по 20.06.2022 г.

№	Наименование этапа,	Содержание этапа	Количество рабочих дней (недель)
1	Подготовительный этап	Прибытие студента на место практики. Представление студента руководителю практики от предприятия. Вводный инструктаж по технике безопасности. Экскурсия по предприятию (учреждению). Знакомство с руководителями и специалистами. Определение рабочего места, распорядка дня и служебных обязанностей студента-практиканта. Первичный инструктаж на рабочем месте.	1
2	Выполнение программы практики	Изучение организационно-технологических особенностей производства сельскохозяйственной продукции, эксплуатации машин и оборудования. Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала, наблюдения, измерения. Подготовка отчета о практике. Консультации с руководителем практики.	9
3	Индивидуальное задание	Изучение предмета (объекта) в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.	1
4	Заключительный этап	Завершение программы практики. Оформление необходимых документов. Завершение работы над отчетом по практике.	1

При прохождении уходной экспериментальной практики
(название практики)

студент _____ Иванов П. С. _____ был распределён по следующим рабочим
(Ф.И.О. студента)

местам: Возле Голаров и камбалка по категориям B, C, D, F

для выполнения видов работ: Внутренние С/Х Технологии

Руководитель практики
от Казанского ГАУ



Макарова О. И. _____  _____
(Ф.И.О) (подпись)

(подпись)

Студент

Иванов П. С. _____
(Ф.И.О) (подпись)

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО УПРАВЛЕНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКОЙ

студента Б201-03 группы 2 курса

Института механизации и технического сервиса
Казанского государственного аграрного университета

Иванова Петра С. _____

(Ф.И.О. студента)

Казанский ГАУ _____

(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

С 06.06.2022 по 20.06.2022 г.

1. Содержание практики:

Во время учебной практики студенты должны пройти обучение по вождению тракторов, комбайнов и машинно-тракторных агрегатов в процессе выполнения конкретных технологических операций (внесение удобрений, предпосевная обработка почвы, посев зерновых культур, и т.д.). В третьем разделе практики студенты проводят операции по техническому обслуживанию ЕТО и ТО-1 тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и постановку техники на хранение.

2. Планируемые результаты практики:

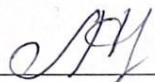
Код компетенции, индикатора	Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенции, индикатора (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ОК-6	Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: основные фундаментальные вопросы о работе в коллективе; понятия толерантности; социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в обществе Уметь: работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия Владеть: навыками работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: логику принятия решений, логику общения и разрешения конфликтов; основные понятия и содержание психологического знания; основные методы самоконтроля.

		Уметь: быстро и правильно совершать стандартные операции мышления; рефлексировать индивидуально-психологические особенности, способствующие или препятствующие выполнению профессиональных действий; использовать различные формы и методы саморазвития и самоконтроля Владеть: способностью к аналитическому мышлению, к диалогу, стремление к расширению своей эрудиции; способностью обнаружения типичных ошибок в рассуждениях; навыками саморазвития и самоконтроля; системой психологических знаний, способствующих интеллектуальному развитию, повышению культурного уровня и корректному выполнению профессиональных действий;
ПК-8	Готовностью профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования электроустановок	к основным принципам формирования и комплектования машинно-тракторных агрегатов; основы вождения тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных агрегатов Уметь: осуществлять выбор технологической схемы и способов вождения сельскохозяйственных агрегатов при выполнении различных технологических операций в зависимости от их состава, свойств и объема Владеть: навыками практического вождения, комплектования и выполнения технологических операций производства полевых механизированных работ, с учетом обеспечения производственной безопасности

Руководитель практики
от Казанского ГАУ



Макарова О.И.
(Ф.И.О)


(подпись)

Студент

Иванов П. С.
(Ф.И.О)


(подпись)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

для студента Б201-03 группы 2 курса Института механизации и технического сервиса

_____ Иванова Петра С. _____,
(Ф.И.О. студента)
выполняемое в период прохождения _____ учебной эксплуатационной
практики _____
(название практики)

с 06.06.2022 по 20.06.2022 в БГБОУ ВО Казанском ГАУ Рем. Голубки,
с. Кудин
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

Индивидуальное задание:

Безопасная эксплуатация разбрасывателя минеральных удобрений МВУ-16.

Руководитель практики
от Казанского ГАУ



Макарова О. И.
(Ф.И.О)

(подпись)

Студент

Иванов П. С.
(Ф.И.О)

(подпись)

Содержание:

1. Технология и организация внесения минеральных и органических удобрений

1. Агротехнические требования, предъявляемые к агрохимическому окультивированию паровых полей.....	12
2. Порядок подготовки агрегатов к работе.....	13
3. Порядок подготовки поля к работе.....	13
4. Порядок работы агрегата в загоне.....	14
5. Схема работы агрегатов, краткая характеристика агрегата МВУ-16...	15
6. Оценка качества разбрасывания минеральных и органических удобрений.....	16
7. Правила установки агрегатов на кратковременное хранение.....	17
8. Краткое заключение и предложения по результатам проведенных работ.....	18

2. Вождение зерноуборочных комбайнов

1. Общие вопросы техники безопасности на учебном полигоне.....	18
2. Досборка и регулировка зерноуборочного комбайна.....	19
3. Правила безопасности при внутрихозяйственных транспортных переездах.....	19
4. Правила безопасности при перегонах комбайнов по автомобильным дорогам.....	20
5. Подготовка поля к работе комбайнов.....	21
6. Работа на комбайнах.....	21
7. Причины возникновения пожаров в период проведения уборочных работ.....	21
8. Противопожарная подготовка комбайна и поля.....	22
9. Тушение пожара при проведении уборочных работ.....	23
10. Назначение, устройство и технические данные зерноуборочного комбайна.....	24
11. Схема и наименование органов управления комбайна.....	25

12. Краткое заключение и предложение по результатам проведенных работ.....	26
--	----

3. Средства технического обслуживания МТП. Ежемесячное техническое обслуживание тракторов и сельскохозяйственных машин

1. Особенности охраны труда на рабочем месте.....	27
2. Перечень индивидуальных и ручных средств ТО, их назначение.....	27
3. Содержание работ, технические требования, порядок выполнения и результаты выполнения работ ЕТО.	
3.1. ЕТО трактора МТЗ-80.....	28
3.2. ЕТО трактора ДТ-75.....	28
3.3. ЕТО комбайна СК-5.....	31
3.4. ЕТО сеялки СЗ-3,6.....	31
4. Индивидуальное задание.....	32
5. Литература.....	35

Вариант 13

1. Технология и организация внесения минеральных и органических удобрений (на примере МВУ-16).

1. Изучите и опишите агротехнические требования предъявляемые к агрохимическому окультивированию паровых полей.

2. Опишите порядок подготовки агрегатов к работе.

3. Порядок подготовки поля к работе.

4. Опишите порядок работы агрегата в загоне.

5. Схема работы агрегатов, краткая характеристика агрегата МВУ-16.

6. Оцените качество разбрасывания минеральных и органических удобрений.

7. Опишите правила установки агрегатов на кратковременное хранение.

8. Дайте краткое заключение и предложения по результатам проведенных работ.

2. Вождение зерноуборочных комбайнов (на примере зерноуборочного комбайна ДОН-1500)

1. Общие вопросы техники безопасности на учебном полигоне.

2. Досборка и регулировка зерноуборочного комбайна.

3. Правила безопасности при внутрихозяйственных транспортных переездах

4. Правила безопасности при перегонах комбайнов по автомобильным дорогам.

5. Подготовка поля к работе комбайнов.

6. Работа на комбайнах.

7. Причины возникновения пожаров в период проведения уборочных работ.

8. Противопожарная подготовка комбайна и поля.

9. Тушение пожара при проведении уборочных работ.

10. Назначение, устройство и технические данные зерноуборочного комбайна.

11. Схема и наименование органов управления комбайна.

12. Дайте краткое заключение и предложение по результатам проведенных работ:

3: Средства технического обслуживания МТП. Ежемесячное техническое обслуживание тракторов и сельскохозяйственных машин

1. Особенности охраны труда на рабочем месте.

2. Перечень индивидуальных и ручных средств ТО, их назначение.

3. Содержание работ, технические требования, порядок выполнения и результаты выполнения работ ЕТО.

3.1. ЕТО трактора МТЗ-80

3.2. ЕТО трактора ДТ-75.

3.3. ЕТО комбайна СК-5

3.4. ЕТО сеялки СЗ-3,6

4. Индивидуальное задание.

Безопасная эксплуатация сельскохозяйственной техники указанной в 1 разделе.

1. Технология и организация внесения минеральных и органических удобрений.

1.1. Агротехнические требования, предъявляемые к агрохимическому окультивированию паровых полей.

Существуют два основных вида удобрений: органические и минеральные. Применяют также органоминеральные смеси.

Минеральные удобрения - это удобрения промышленного происхождения, получаемые из различных природных минералов. Их используют для питания растений или улучшения физикомеханических свойств почвы. По агрегатному состоянию эти удобрения делят на твердые (гранулы от 1 до 4 мм), пылевидные и жидкие.

Органические удобрения - это удобрения животного или природного происхождения, а также сидераты. По агрегатному состоянию их делят на твердые и жидкие.

Существуют три способа внесения удобрений: основной, припосевной и подкормка.

Выделяют три типа технологий внесения удобрений — прямоточную, перегрузочную и перевалочную.

В зависимости от вида удобрений, способа и технологии их внесения, выбирают тот или иной комплекс машин. Агротехнические требования к внесению удобрений допускают: диаметр гранул — не более 5 мм; разрушение гранул до размеров 1 мм при смешивании — не выше 5%; влажность минеральных удобрений перед внесением не выше 1,5–15%. Машины должны обеспечивать внесение минеральных удобрений и их смесей в пределах 0,05–1 т/га. Неравномерность распределения удобрений туковыми сеялками не должна превышать $\pm 15\%$, разбрасывателями $\pm 25\%$. Применение свежего навоза и наличие в органических удобрениях посторонних предметов не допускается. Машины должны обеспечивать внесение органических удобрений и их смесей в пределах 5–60 т/га. Неравномерность распределения органических удобрений по ширине — не выше $\pm 25\%$, по длине рабочего хода — не выше $\pm 15\%$. При

внесении всех видов удобрений должно быть обеспечено перекрытие смежных проходов; отклонение глубины внесения от заданной — не более 15%.

1.2. Порядок подготовки агрегатов к работе.

1. Перед подготовкой агрегатов для внесения удобрений проверяют комплектность, правильность сборки, техническое состояние ходовых систем и рабочих органов разбрасывателя составляют агрегат, включают ВОМ трактора и обкатывают машину на холостом ходу в течение 3...5 мин, выполняют технологические регулировки.

2. Устанавливают норму внесения удобрений.

3. Подключают систему параллельного вождения агрегата и подруливающее устройство для повышения равномерности внесения удобрений.

1.3. Порядок подготовки поля к работе.

1. Поле осматривают и очищают от соломы и других препятствий, мешающих нормальной работе машины. Устраняют препятствия, ограждают или отмечают предупредительными знаками глубокие развальные борозды и другие неустраняемые препятствия.

2. При подготовке учитывают технологическую схему внесения удобрений (прямоточную, перевалочную, перегрузочную), конфигурацию поля и его размеры, технические данные агрегата, дозу внесения.

3. В подготовку поля при работе агрегатов по прямоточной и перегрузочной технологическим схемам включают отбивку поворотных полос, провешивание линий первого прохода агрегата и разбивку поля на загоны. Эти операции не всегда обязательны и целесообразны. Например, поворотные полосы не нужны, если можно выезжать для поворота за пределы поля. Линию первого прохода можно не провешивать, если боковая граница поля прямолинейная.

4. Правильное провешивание линии первого прохода обеспечит нужное перекрытие при последующих проходах агрегата. Для нахождения линии от края поля на расстоянии, равном половине ширины захвата агрегата, ставят

вешки, которые служат трактористу ориентиром. Первую и последнюю вешки ставят в 15 м от края поля, промежуточные – не чаще чем через 100 м.

5. При внесении минеральных удобрений по перевалочной технологии места разгрузки мешков с удобрениями отмечают колышкaм с указанием количества удобрений, необходимого в данном месте.

Все операции по подготовке полей для работы агрегатов выполняют в два этапа. Сначала, пользуясь картами землепользования, предварительно размечают поле и определяют места загрузки агрегатов с указанием количества удобрений в штабеле, затем расставляют вешки в поле.

1.4 Порядок работы агрегата в загоне.

1.Основной способ движения – челночный, он наиболее рационален для односеялочных агрегатов, кузовных и навесных центробежных разбрасывателей. Зная рабочую ширину захвата 4 разбрасывателя при внесении данного вида удобрений, тракторист ведет агрегат, пользуясь системой параллельного вождения агрегата.

2.На полях с малой длиной гона, а также при работе с широкозахватными агрегатами применяют загонный способ как наиболее экономичный, так как в сравнении с челночным способом сокращается ширина поворотной полосы примерно на 30...40 %.

3.При выборе направления движения учитывают состояние поля. Желательно, чтобы выбранное направление движения разбрасывателей совпадало с направлением предшествующей вспашки, а ветер был боковой. Часто выполнить оба условия невозможно. Тогда направление движения выбирают с учетом фактора, который может в большей степени снизить производительность или ухудшить условия работы (запыленность, тряска). Так, при слабом ветре и плохо выровненной поверхности поля двигаться лучше в направлении предшествующей вспашки, а при хорошей выравненности – перпендикулярно направлению ветра. При внесении гранулированных удобрений с малым содержанием мелкой фракции и пыли влияние ветра на

равномерность распределения туков незначительно. В этом случае отдают предпочтение направлению движения почвообрабатывающих машин.

1.5. Схема работы агрегатов, краткая характеристика агрегата МВУ-16.

Разбрасыватель МВУ-16 представляет собой полуприцеп, который опирается на две оси с пневматическими колесами, имеющими колодочные тормоза с пневмоприводом. На дне кузова смонтирован цепочно-планчатый транспортер, подающий удобрения через дозирующую заслонку к туконаправителю и разбрасывающему устройству центробежного типа с двумя коническими дисками. Привод транспортера и разбрасывающего устройства — от ВОМ трактора. Это — полуприцепные механизмы, которые предназначены для транспортировки, перемещения и поверхностного внесения любых минеральных удобрений прямого и косвенного (известь, гипс) действия. Объем кузова — соответственно 8 и 16 м³, грузоподъемность — 11 и 20 т. МВУ-16 агрегируют с трактором Т-150К, оборудованным гидрофицированным тягово-сцепным устройством. На всех колесах машины установлены колодочные пневматические тормоза; стояночный тормоз — ручной, механический. В переднем борту кузова 4 имеется смотровое окно, предназначенное для контроля уровня удобрений. Для работы с разбрасывателем к трактору разработан зеркальный слепоуказатель. Агрегат обслуживает тракторист.

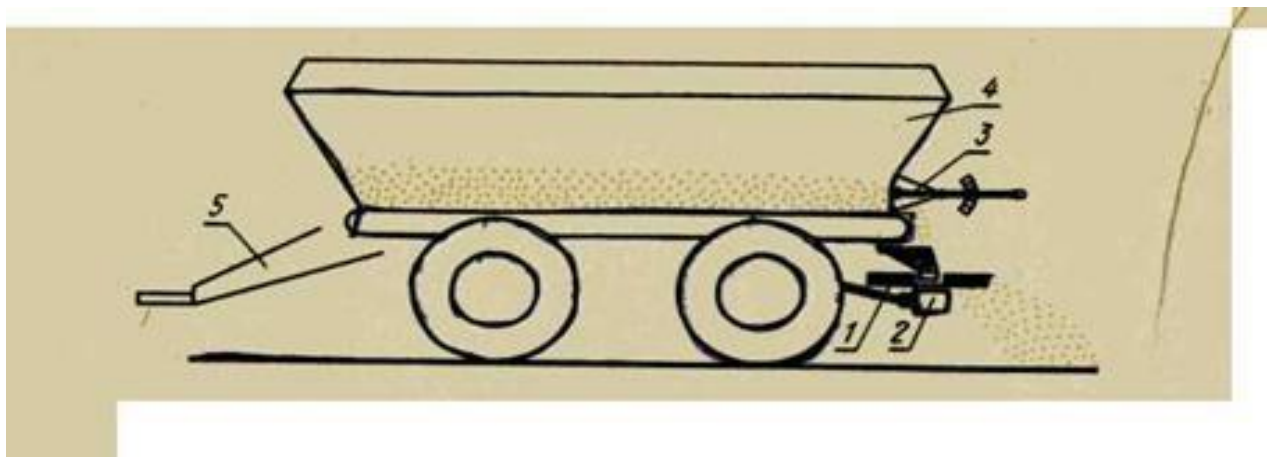


Рис.1. Разбрасыватель минеральных удобрений МВУ-16:

- 1.—разбрасывающие диски; 2. —передача; 3. —заслонка дозатора; 4. —кузов;
5. —прицепное устройство.

1.6. Оценка качества разбрасывания минеральных и органических удобрений.

Оценка качества внесения органических удобрений. Проверку (контроль) и оценку качества внесения органических удобрений проводят при настройке агрегатов, периодически в процессе выполнения работы, при приеме-сдаче после окончания работы. При настройке агрегатов контролируют соответствие заданной и фактической доз внесения. Технологическая схема работы навозоразбрасывателя заключается в следующем: при перемещении агрегата по полю верхняя ветвь транспортера подводит с малой скоростью слой навоза к разбрасывающим барабанам. Нижний барабан, вращаясь, своими лопастями измельчает навоз и направляет его на верхний барабан, который подвергает навоз дополнительному измельчению, а затем разбрасывает по полю. Степень неравномерности определяют с помощью специальных противней, устанавливаемых в сплошной ряд, перпендикулярной линии движения работающего в поле разбрасывателя. Размеры противня 0,5х0,5 м. Длина ряда противней должна соответствовать рабочей ширине захвата разбрасывателя или расстоянию между осями смежных его проходов. После прохода машины над противнями в двух смежных проходах ее справа и слева от противней, попавшие в противни удобрения взвешиваются, и по полученным данным определяется фактическая степень неравномерности их распределения в процентах по формуле;

По величине (г) можно определить и действительную дозу внесения N (кг/га), которую дает машина, работающая в поле: $N = 40x$

Оценка качества внесения минеральных удобрений. По внесению минеральных удобрений проводят при настройке агрегатов, периодически в процессе выполнения работы, при приемке-сдаче после окончания работы. При настройке агрегатов контролируют соответствие заданной и фактической доз внесения. Количество удобрений выявляют прокручиванием разбрасывателя на стационаре или в движении с отключенным разбрасывающим устройством и установленным регулятором высева на заданную дозу. Включают на короткое

время, подающий механизм для заполнения удобрениями высевной щели. Потом подставляют или подвешивают под щель брезент и в течение одной минуты прокручивают механизм, высеянные в брезент удобрения взвешивают.

При значительном отклонении фактической дозы от заданной меняют высоту открытия высевной щели до размеров, обеспечивающих правильную дозу посева удобрений.

Неравномерность посева удобрений проверяют на месте, включив разбрасывающие рабочие органы на 0,5—1 м. В три поперечных ряда устанавливают противни размером 0,5X0,5 м на всю ширину разбрасывания. Собранные с противней удобрения взвешивают и результаты записывают в ведомость.

Качество обработки поворотных полос и отсутствие огрехов между проходами контролируют визуально при проходе обрабатываемого участка по диагонали.

1.7. Правила установки агрегатов на кратковременное хранение.

Машину моют, проводят сезонное техническое обслуживание. Топливную аппаратуру консервируют. Поврежденную окраску полностью восстанавливают. Машины устанавливают горизонтально при помощи подставок. Под стальные колеса машин подкладывают опоры, навесные машины и машины с пневматическими шинами ставят на подставки или козлы. Агрегаты, узлы и детали, требующие особых условий хранения, убирают в складские помещения. Открытые шарнирные соединения механизмов навески, подъема, направляющих колес, рулевых тяг очищают и смазывают. Выступающие части штоков гидроцилиндров покрывают защитной смазкой. Давление в шинах снижают. Поверхность шин и резиновых шлангов покрывают светозащитной смазкой. Гибкие шланги допускается обертывать парафинированной бумагой. Пружины по возможности разгружают. Место хранения. Закрытый способ хранения предусматривает размещение машин в сараях, гаражах (обычно не отапливаемых). Площадки для хранения открытым

способом выбирают на расстоянии не менее 50 м от жилых, складских и производственных помещений и не ближе 150 м от нефтехранилищ.

1.8. Краткое заключение и предложения по результатам проведенных работ.

Мы изучили хранение агрегатов. Рассмотрели их по отдельности. Все агрегаты оказались надежными и простыми при сборке.

2. Вождение зерноуборочных комбайнов.

2.1. Общие вопросы техники безопасности на учебном полигоне.

К самостоятельной работе с техникой допускаются лица, знающие устройство техники, правила и инструкцию по безопасности ее эксплуатации, освоившие правильное ведение технологического процесса, изложенного в технологических инструкциях, овладевшие практическими навыками безопасного проведения работ, прошедшие инструктаж на рабочем месте, проверку знаний и навыков.

Рабочий обязан выполнять только ту работу, которая ему поручена бригадиром в соответствии с производственной инструкцией.

Перед началом работы рабочий должен одеть установленную для данного вида работ спецодежду, спецобувь, головной убор и в случае необходимости защитные приспособления, проверить исправность оборудования и вспомогательных приспособлений и подготовить соответствующее рабочее место. Одежда должна быть застегнутой на все пуговицы или завязана на все завязки.

Рабочий обязан содержать в чистоте и порядке свое рабочее место. Запрещается загромождать пожарный инвентарь и применять по назначению пожарные огнетушители, хлопушки и т. д.

Работать на оборудовании с неисправными или снятыми ограждениями движущихся частей запрещается.

Обо всех замеченных до начала работы неисправностях техники рабочий обязан немедленно сообщить начальству.

Рабочий обязан знать способы и приемы оказания первой помощи пострадавшему и немедленно сообщить о происшедшем несчастном случае начальнику или бригадиру.

Лица, допускающие нарушения требований инструкций по технике безопасности, привлекаются к ответственности в административном или судебном порядке в зависимости от характера нарушений.

2.2. Досборка и регулировка зерноуборочного комбайна.

1. Высоту среза стеблестоя 50, 100, 145 и 185мм регулируют перемещением башмаков жатки по высоте.

2. Перемещение мотовила по высоте и в продольном направлении проводится гидроцилиндрами.

3. Частота вращения мотовила регулируется вариатором с гидроприводом.

4. Частоту вращения барабана молотильного аппарата в пределах 465-1013 оборотов в минуту регулируют гидрофицированным вариатором.

5. Зазоры между билами барабана и подбарабаньем в пределах 14-55мм на входе и 3- 43мм на выходе устанавливаются электроприводом.

6. Частоту вращения вала вентилятора 355-916 оборотов в минуту регулируют гидрофицированным вариатором.

7. Зазор между жалюзьями решет в пределах 0-17 мм. устанавливают важельным механизмом.

2.3. Правила безопасности при внутрихозяйственных транспортных переездах.

Нужно:

- Опробовать работу молотилки комбайна на холостом ходу.
- Перед началом движения агрегата убедиться в отсутствии людей в непосредственной близости от агрегата.
- Проверить наличие защитных кожухов на вращающихся деталях и узлах.

- Проверить уровень масла в двигателе и гидравлической системе комбайна, уровень воды в радиаторе.
- Проверить натяжение ремней и цепей.

2.4. Правила безопасности при перегонах комбайнов по автомобильным дорогам:

- опрокидывание машин на неровных уклонах поля, дороги, поворотах, склонах более 9°, а также с дамб и мостов;
- придавливание работающих во время ремонта жатки, коробки передач, сборки и регулировки наклонной камеры, вариатора;
- захват одежды, обуви, частей тела человека не ограждёнными рабочими органами или их приводами (мотовило, подборщик, шнеки бункера или жатки при очистке от забивания), пресс-подборщиком (карданная передача, маховик);
- столкновение (наезд, контакт) с естественными и искусственными препятствиями (камни валуны, столбы, провода электропередач);
- поражение грозovým разрядом или электротоком проводов линии электропередач;
- механическое воздействие подвижных частей машин, механизмов, неисправного инструмента;
- удар разорвавшимся тросом волокуши при свлакивании копен соломы;
- падение со стогов и скирд;
- подача стогометателем соломы на скирду;
- ожоги при пожарах;
- наезд машин на людей, расположившихся на отдых под машинами, на зерновых валках, в копнах и в других неустановленных для отдыха местах, а также при устранении технических неисправностей (самовключение рабочих органов).

Опрокидывание происходит при переключении передачи во время движения комбайна вверх по дороге с уклоном более 15°, передвижении

по узким дамбам на повышенной скорости, работе на склонах более 15° и вблизи оврагов. м.

2.5. Подготовка поля к работе комбайнов.

Подготовку поля проводят задолго до уборки. Перед посевом его очищают от камней и посторонних предметов, внимательно осматривают, особенно возле дорог, населенных пунктов, в местах установки опор линий передач. Устанавливают на поле вешки или флажки вокруг валунов, размытых участков и других препятствий, которые могут привести к поломке комбайна при наезде на них. На осушенных торфяниках убирают траву с предварительным образованием валков.

Перед уборкой поле разбивают на участки, делая между ними прокосы, достаточные для прохода комбайна и находящегося рядом с ним транспортного средства. Для разворота комбайна и обслуживающих его транспортных средств делают обкос участков не менее чем в три прохода. Обозначают место для отдыха.

2.6. Работа на комбайнах.

Конечно, работа комбайнером – это сезонное занятие, однако она требует много сил и выносливость. Комбайнер должен быть совершенно здоровым человеком. В уборочный период ему придется, не считаясь с погодными условиями, работать в три смены. Полноценный отдых в это время почти исключен. Он должен быть ответственным, исполнительным и трудолюбивым. В комбайнеры чаще всего берут молодых людей.

2.7. Причины возникновения пожаров в период проведения уборочных работ.

- пользование открытым огнем, курение в неположенных местах;
- неисправность оборудования;
- использование электрооборудования и теплогенерирующих аппаратов не заводского изготовления;
- нарушение правил использования теплогенерирующих аппаратов и оборудования;

- нарушение технологического процесса;
- нарушение правил хранения и использования горючих веществ и материалов (в т.ч. горючих жидкостей, легковоспламеняющихся жидкостей, горючих газов);
- выжигание растительности, разведение костров в неположенных местах;
- нарушение правил пожарной безопасности при проведении огневых работ.

2.8. Противопожарная подготовка комбайна и поля.

На каждом комбайне должны быть исправный огнетушитель, две лопаты и две швабры. Выпускной коллектор двигателя должен быть огражден металлическим щитом или сеткой (с ячейками 2 мм в свету) от соломистых частиц.

На клеммах переходных колодок генератора, аккумулятора, стартера и других электрических устройств должны быть изолирующие колпачки.

Для снятия электростатических зарядов с комбайна необходимо надежно закрепить заземляющую цепь на балке моста ведущих колес на свободное отверстие у трафарета «заземлить».

Нужно следить за тем, чтобы топливо, вытекающее из дренажных трубок, не попадало на детали комбайна.

Засорившиеся топливо провода следует очищать только при остывшем двигателе после перекрытия подачи топлива.

При необходимости длительного ремонта нужно вывести комбайн из хлебного массива на расстояние не менее 30 м. Топливные баки следует заправлять на пахоте или на дороге при заглушенном двигателе при помощи заправочного агрегата.

Топливо смазочные материалы для комбайнов нужно хранить в закрытой таре на расстоянии не менее 100 м от хлебных массивов, токов, скирд. Место хранения должно быть опахано полосой не менее 4 м.

Нужно систематически проверять соединение коллектора с головкой двигателя, выпускной трубы с коллектором.

Нужно следить за исправностью искрогасителя и провода к искровой свече зажигания пускового двигателя.

Нельзя допускать перегрева двигателя.

Запрещается курить на комбайнах и на убираемых загонах (для курения отводится специальное место).

Воспламенившиеся нефтепродукты нужно тушить огнетушителем, забрасывать землей, забивать шваброй.

В одежде, пропитанной нефтепродуктами, нельзя подходить к открытому огню.

Нужно систематически проверять быстровращающиеся валы (барабана, битеров и других рабочих органов), чтобы выяснить, не намоталась ли на них солома и не возникает ли зона опасного трения. Намотавшуюся на валы солому нужно немедленно удалять.

Нужно систематически наблюдать за комбайном и окружающей его зоной, чтобы быть уверенным в отсутствии какой-либо пожарной опасности.

2.9. Тушение пожара при проведении уборочных работ.

- огнетушитель;
- штыковая лопата;
- метла;
- ведро;
- кошма;
- ящик с песком;
- ёмкость с водой.

Объекты сельхоз назначения (пункты приема, хранения и переработки зерна, машинно-тракторные мастерские, склады и пункты заправки ГСМ, полевые станы) должны оборудованы укомплектованными противопожарными щитами:

- 2 огнетушителя;
- 3 багра;
- 2 лопаты;
- 2 лома;
- 2 топора;
- 2 ведра;
- ящик с песком.

Емкость для воды должна иметь объем не менее 0,2 куб.м. Возимая емкость должна комплектоваться ведрами.

При возникновении пожара при уборке урожая необходимо:

- При возникновении пожара в местах уборки урожая немедленно сообщить в пожарную охрану хозяйства и в пожарную часть райцентра.
- На хлебных массивах - принять меры к тушению огня имеющимися средствами пожаротушения (огнетушителями, водой, метлами, швабрами, кошмой или мешковиной), а также забрасыванием мест горения землей.
- Для ограничения распространения огня по хлебному массиву зону горения необходимо опахать. Места опашки надо выбирать с учетом скорости распространения огня и направления ветра. Вдоль опахиваемой полосы следует расставить людей для тушения разлетающихся искр и горящих пучков соломы.
- На хлебоуборочных агрегатах (комбайны, косилки, тракторы), а также автомашинах, занятых на вывозке зерна от комбайнов, принять меры по тушению и выводу агрегата из хлебного массива.

2.10. Назначение, устройство и технические данные зерноуборочного комбайна.

Зерноуборочные комбайны – это комбинированные машины, состоящие из машин различного назначения установленных на одной раме, увязанных по производительности и выполняющих единый технологический процесс. Зерноуборочные комбайны предназначены для

уборки зерновых культур. После переоборудования ими убирают и другие культуры кукурузу, подсолнечник, сою, семенные посевы трав и крупяные.

Общее устройство зернового комбайна:

- Жатка.
- Проставка.
- Наклонная камера.
- Молотильно-сепарирующее устройство (МСУ).
- Бункер.
- Копнитель.
- Двигатель.
- Трансмиссия.
- Ходовая система.
- Гидравлика.
- Электрооснастка.
- Органы управления.
- Кабина.
- Электронная контрольная система.

2.11. Схема и наименование органов управления комбайна.

В соответствии с рисунком 2 в кабине механизатора установлены рулевая колонка 1, педаль блокировки коробки диапазонов 2 (отсутствует в комбайнах с ведущим мостом 264 020.1, МВ 1500-00.00.000), педали левого и правого тормозов 3, блок индикации потерь 4, плафон 5, верхняя панель приборов 6, рукоятка управления коробкой диапазонов 7, рукоятка управления ГСТ (с клавишами подъема и опускания жатки) 8, щиток приборов 9; рычаг управления подачей топлива и остановом двигателя 10, пульт управления 11, рычаг управления подбарабаньем 12, педаль сброса подбарабанья 13, рычаг стояночного тормоза 14.

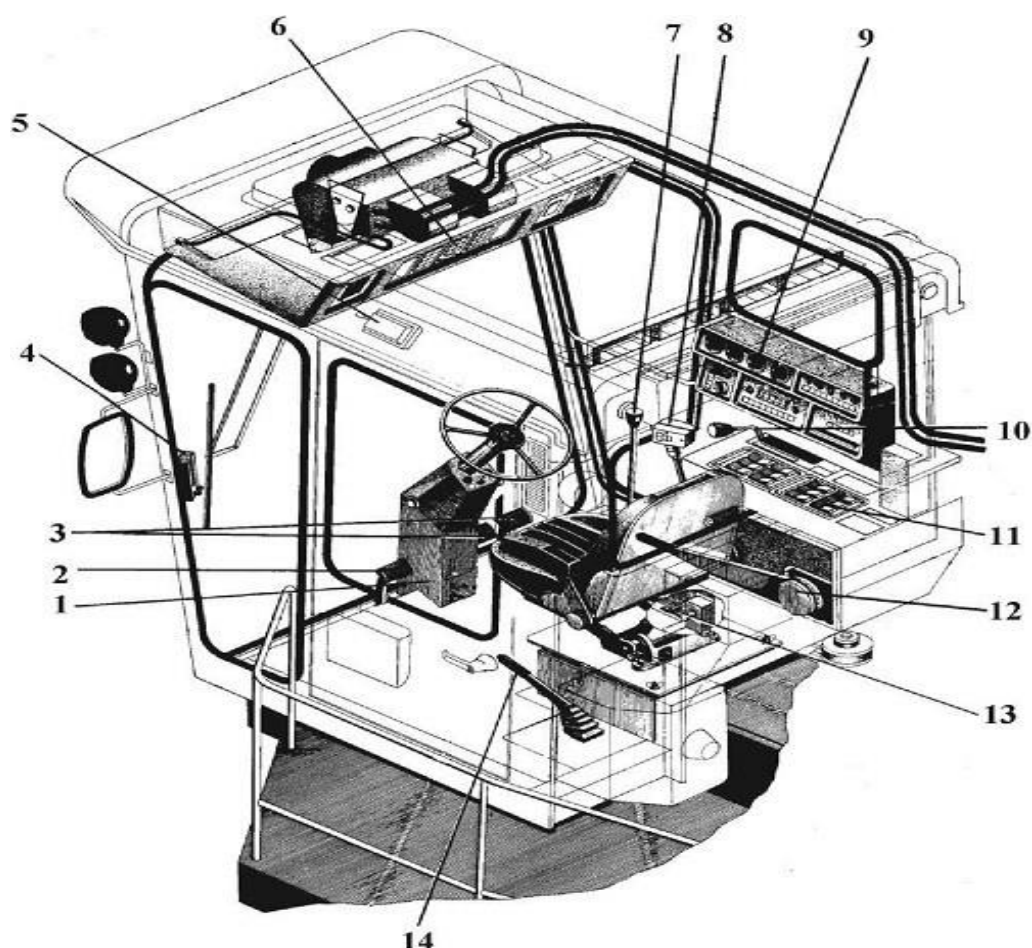


Рис. 2: 1-рулевая колонка; 2-педаль блокировки коробки диапазонов; 3-педали тормозов; 4-блок индикации потерь; 5-плафон; 6-верхняя панель приборов; 7-рычаг управления коробкой диапазонов; 8-рукоятка управления ГСТ; 9-щиток приборов; 10-рычаг управления подачей топлива и остановом двигателя; 11-пульт управления; 12-рычаг управления подбарабаньем; 13-педаль сброса подбарабанья; 14-рычаг стояночного тормоза.

2.12. Краткое заключение и предложение по результатам проведенных работ.

Во избежание несчастных случаев при изучении курса и прохождении учебной практики каждый студент, прежде чем приступить к выполнению заданий, должен ознакомиться с правилами поведения, техники безопасности и противопожарными правилами и выполнять их при работе уборочных комбайнах. Ввиду важности знаний этих правил, студенты обязаны, усвоив эти правила, сдать по ним зачёт преподавателю

и расписаться в журнале учёта инструктажа студентов, подтвердив тем самым обязательства соблюдения и выполнения их.

3. Средства технического обслуживания МТП. Ежемесячное техническое обслуживание тракторов и сельскохозяйственных машин.

1. Особенности охраны труда на рабочем месте.

В сельском хозяйстве используется большое количество тракторов и сельскохозяйственных машин. Применение и эксплуатация машин, механизмов, моторизованных инструментов требуют определенных знаний техники безопасности.

Техника безопасности представляет собой совокупность правил и приемов, выполнение которых предупреждает несчастные случаи и травмы людей, обслуживающих машины.

Основная задача техники безопасности заключается в создании благоприятных и безопасных условий труда на производстве.

Практика эксплуатации сельскохозяйственных машин и орудий в производственных условиях показывает, что несчастные случаи происходят из-за нарушения правил техники безопасности.

За организацию охраны труда отвечают соответствующие руководители хозяйств. За состояние техники безопасности в тракторных бригадах ответственность несут в первую очередь бригадиры.

2. Перечень индивидуальных и ручных средств ТО, их назначение.

Техническое обслуживание (ТО) сельскохозяйственных машин в соответствии с действующей системой подразделяется на следующие виды: ежедневное техническое обслуживание (ЕО); первое техническое обслуживание (ТО-1; второе техническое обслуживание (ТО-2); сезонное (СО); а также обслуживание по талонам сервисной книжки.

Ежедневное техническое обслуживание включает уборку и мойку автомобиля, контроль технического состояния систем и механизмов, от

которых зависит безопасность движения (рулевого управления, тормозных систем, приборов освещения и сигнализации), заправку топливом, контроль уровня масла и охлаждающей жидкости в двигателе, а также уровня тормозной жидкости в бачках рабочей тормозной системы и гидропривода сцепления

3.Содержание работ, технические требования, порядок выполнения и результаты выполнения работ ЕТО.

3.1. ЕТО трактора МТЗ-80.

- проверяют, нет ли подтеканий топлива, масла, электролита и воды через соединения деталей;
- доливают отстоянное или профильтрованное топливо в баки дизеля и пускового двигателя;
- измеряют уровень масла в картере дизеля и при необходимости доливают масло. Уровень измеряют не раньше, чем через 20 мин после остановки дизеля;
- проверяют уровень воды в радиаторе;
- сливают конденсат из ресивера пневматической системы;
- проверяют степень засоренности воздухоочистителя дизеля по индикатору на щитке приборов, работу контрольных приборов, звукового сигнала и освещения;
- если трактор эксплуатировался в условиях повышенной запыленности воздуха, то осматривают и при необходимости очищают защитную сетку радиатора.

3.2. ЕТО трактора ДТ-75.

1. Выполнить операции ежесменного технического ухода.
2. Вымыть трактор.
3. Проверить уровень масла и при необходимости долить его в корпус редуктора пускового двигателя, в корпус шкива водяного насоса (в полость

подшипников вентилятора у двигателей Д-37), в корпус шкива вентилятора, в бак гидравлической системы и навесного оборудования, в картер рулевого механизма (Т-28), в ступицы (подшипники) передних колес (Т-28, ДТ-20), в полости кронштейнов переднего колеса (Т-28М), в корпус гидроусилителя рулевого управления (МТЗ-50, МТЗ-50ПЛ, МТЗ-52) и в бак гидравлической системы управления поворотом (К-700, Т-125); у гусеничных тракторов — в картеры коробок передач и центральной передачи, в корпуса конечных передач, в редуктор вала отбора мощности, в резервуары тележек (Т-38М, Т-50В), в ступицы направляющих колес, в ступицы поддерживающих роликов и балансиров опорных катков, в корпус натяжного ролика шкива вентилятора (Д-54 и Д-55), в цапфы кареток и подвески, в корпус увеличителя крутящего момента (Д-75).

4. Смазать согласно карте смазки подшипники водяного насоса, отжимной подшипник муфты сцепления, ось педали (кроме МТЗ-50, МТЗ-52) и подшипники вала муфты сцепления (МТЗ-52), наружные подшипники полуосей конечных передач (МТЗ-50, МТЗ-50ПЛ, МТЗ-52, Т-28М, Т-42), подшипники поворотных цапф (кроме тракторов с передним ведущим мостом), шарниры рулевых тяг, втулку стойки и вала рулевого управления (Т-28М, МТЗ-5), верхнюю опору рулевого вала (МТЗ-7), втулки поворотного вала навесного устройства, втулки торсионной подвески (Т-38), пальцы рессор переднего моста (МТЗ-5), валики рычагов тормозов (Т-74?ДТ-54А), втулку ведущей шестерни механизма поворота (Т-28М), втулку и подшипники поворотного вала передней оси (Т-28М), шестерню верхнего картера рулевого управления (ДТ-20), втулки и упорные подшипники осевых цапф передних колес (Т-28М, ДТ-20), шаровые пальцы поперечных рулевых тяг (Т-28М), втулку вала водяного насоса (ДТ-20); у гусеничных тракторов — подшипники отводок муфт поворота, оси рычагов управления механизмом поворотов, оси тележек (Т-38, Т-38М), задний подшипник редуктора вала отбора мощности (ДТ-75), передний подшипник увеличителя крутящего момента (ДТ-75), втулку коленчатой оси направляющего колеса (ДТ-54), поворотный вал механизма

навески (Т-38М), траверсу центральной тяги навесной системы (ДТ-54А, ДТ-75) и передний подшипник ведущего вала редуктора пускового двигателя (ДТ-54А).

5. Выполнить операции по уходу за воздухоочистителем: прочистить отверстия воздухозаборника и щели в автоматическом сухом пыле отделителе и заменить масло в поддоне воздухоочистителя; промыть все съемные сетчатые элементы и прочистить трубу воздухоочистителя, а на тракторах Т-74 и ДТ-75 промыть кассеты циклонного воздухоочистителя и смочить их в масле, подтянуть крепления воздухоочистителя и всасывающих трубопроводов двигателя.

6. Проверить и отрегулировать натяжение ремней вентилятора.

7. Очистить и промыть фильтр грубой очистки масла и реактивную масляную центрифугу.

8. Проверить число оборотов ротора центрифуги.

9. Слить отстой из топливного бака и фильтров грубой и при необходимости из фильтров тонкой очистки топлива. Заменить систему топлива и удалить из него воздух.

10. Прочистить топливо отводящий канал в подкачивающем насосе и отверстия в крышке бака основного двигателя и пробке бака пускового двигателя.

11. Слить масло, скопившееся в задней балке и отсеках механизма поворота (ДТ-54А), в картере маховика (Т-74), в сухих отсеках увеличителя крутящего момента заднего моста и вала отбора мощности (ДТ-75); кроме того, у колесных тракторов проверить давление воздуха в шинах, а у тракторов, имеющих аккумуляторную батарею, проверить состояние клемм, вентиляционных отверстий пробок, уровень электролита и при необходимости очистить поверхность аккумулятора, окислившиеся клеммы и наконечники

проводов; смазать неконтактные части клемм и наконечников техническим вазелином, долить в аккумулятор дистиллированную воду

3.3. ЕТО комбайна СК-5.

Очищают от пыли и грязи двигатель, сетку воздухозаборника радиатора, сетку заборника воздухоочистителя, режущий аппарат, деку, рабочие поверхности соломотряса, скатную доску грохота, решета очистки, камне уловитель.

Проверяют состояние и надежность крепления воздухозаборника, всасывающих трубопроводов двигателя, соединительных щечек ножа режущего аппарата, шнека жатки, мотовила, механизма уравнивания жатки, копирующих башмаков, клиноременных и цепных передач, предохранительных муфт, подшипников соломотряса.

Проверяют отсутствие течи масла, воды и топлива, уровень воды в радиаторе, уровень масла в картере двигателя, в корпусе топливного насоса и в корпусе регулятора.

Во время работы комбайна следят за давлением масла, температурой воды и масла, показаниями амперметра и тахометра, цветом выхлопных газов, световой и звуковой сигнализацией, а также за работой всей машины.

На копирующем мотовиле смазывают универсальной смазкой чугунный подшипник левой цапфы.

3.4. ЕТО сеялки СЗ-3,6.

Отчистка от грязи и пыли. Проверить регулировку нормы высева семян и внесения удобрений. В общем проверить состояние сеялки.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

4. Безопасная эксплуатация разбрасывателя минеральных удобрений МВУ-16.

Настоящая инструкция предназначена для механизаторов, выполняющих работу на тракторе с навесной сельскохозяйственной машиной (разбрасыватель минеральных удобрений):

1.1. К работе на разбрасывателе минеральных удобрений допускаются лица мужского пола старше 18 лет, прошедшие медосмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, обученные работе на данном виде техники, прошедшие все виды инструктажей по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

1.2. Высокая производственная дисциплина, знание и точное выполнение требований инструкций обеспечивают безопасность работающего, сохранность машин и оборудования.

1.3. Выполнять только ту работу, которая поручена руководителем работ, не допускать на рабочее место посторонних лиц и не перепоручать свою работу другим лицам.

1.4. Появление на работе в нетрезвом виде и употребление на работе спиртных напитков и иных наркосодержащих веществ запрещается, так как это является грубейшим нарушением правил внутреннего распорядка и приводит к авариям и травмам.

1.5. При работе в поле необходимо отдыхать и принимать пищу в полевых вагончиках, а при их отсутствии – в специально отведенных для этой цели местах, которые должны быть оборудованы навесом.

1.6. Не отдыхать под транспортными средствами и сельскохозяйственными машинами, в высокой траве, кустарниках и других местах, где возможно движение машин.

1.7. На время грозы все виды полевых работ прекратить и укрыться в оборудованном месте для отдыха.

1.8. Не укрываться от грозы в кабинах машин, под машинами, в копнах, стогах и скирдах, под одиночными деревьями и другими предметами, возвышающимися над окружающей местностью.

1.9. При групповой работе (двое или более работников) руководителем работ из числа работников назначается старший. Выполнение распоряжений старшего обязательно для других работников и обслуживающего персонала.

1.10. В процессе производственной деятельности на работников воздействуют опасные и вредные производственные факторы, следует обратить особое внимание на следующие узлы разбрасывателя и ситуации во время эксплуатации агрегата:

- вращающийся карданный вал;
- вращающиеся диски разбрасывателя;
- вращающиеся элементы привода;
- опасности, связанные с потерей устойчивости;
- опасности в результате контакта минеральными удобрениями, используемыми при разбрасывании;
- опасности, связанные с неправильным применением средств индивидуальной защиты.

1.11. Опасные и вредные производственные факторы реализуются в травмы или заболевания при опасном состоянии машин, оборудования, инструментов, среды и совершении работниками опасных действий.

1.12. Риски, возникающие при неправильном обслуживании разбрасывателя:

- а) Опасность получения травмы выступающими элементами разбрасывателя во время загрузки бункера и во время работы. Перед выполнением действий, описанных выше, необходимо убедиться, что поблизости нет посторонних лиц;
- б) Опасность повреждения во время подъёма и опускания разбрасывателя. Соблюдать особую осторожность при выполнении этих действий, в случае присутствия людей рядом с агрегатом;
- в) Опасность втягивания или захватывания вращающимися элементами

привода. Быть особенно осторожными, когда вращающиеся элементы находятся в движении. Механизатор и посторонние люди не должны приближаться к агрегату во время его работы;

г) Опасность травмирования разбрасываемыми удобрениями во время работы. Соблюдать особую осторожность при работе разбрасывателя. Механизатор и посторонние люди не должны приближаться к агрегату во время его работы. Соблюдать безопасную дистанцию от работающего разбрасывателя;

д) Опасность потери устойчивости. Во время заполнения бункера разбрасывателя должен быть подключен к трактору. На время перерыва в эксплуатации его следует установить на твёрдом горизонтальном основании. Агрегировать разбрасыватель рекомендуемыми тракторами;

е) Опасности, вызванные контактом с вредными веществами или их вдыханием. Во время работы разбрасывателя применять рекомендуемые средства индивидуальной защиты. Механизатор и посторонние люди не должны приближаться к агрегату во время его работы.

1.13. Работать в средствах индивидуальной защиты: костюм, при необходимости использовать защитные перчатки и защитные очки.

1.14. Изучить правила пользования средствами пожаротушения, обеспечить к ним свободный доступ. Не использовать пожарный инвентарь для других целей.

1.15. Если произошел несчастный случай, оказать пострадавшему первую помощь (при отсутствии людей на месте происшествия — самопомощь) и сообщить руководителю работ о несчастном случае.

1.16. Сообщить руководителю работ о неисправностях машин, возникших в процессе работ, самостоятельное устранение которых может привести к аварии и несчастным случаям. Устранять такие неисправности и опасности при обязательном участии руководителя работ с привлечением вспомогательных работников, с использованием инструмента и приспособлений, гарантирующих безопасное выполнение этой операции.

СПРАВКА

об обеспечении безопасных условий прохождения практики

Дана студенту Иванову П.С. в том, для обеспечения безопасных
(Ф.И.О. студента)
условий прохождения практики **по учебной эксплуатационной практике,**
(название практики)
отвечающих санитарным правилам и требованиям охраны труда в
7ГБ09 130 Казанском ГАУ "Дом Талантов", г. Казань
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))
ему «6» июня 2022 года был проведен инструктаж по ознакомлению с
требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а
также правилами внутреннего трудового распорядка.

Руководитель практики
от Казанского ГАУ



Макарова О. И.
(Ф.И.О)


(подпись)

М.П.

«6» июня 2022 г.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

на студента Б201-03 группы 2 курса Института механизации и технического сервиса

Иванова Петра С. _____,

(Ф.И.О. студента)

проходившего практику по управлению сельскохозяйственной техникой
с 06.06.2022 по 20.06.2022

(название практики)

в 5ГБ09 156

«Казанском ГАУ» Респ. Татарстан, г. Казань

(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

За время прохождения практики Иванов П.С. получил необходимые навыки
таблеточной подготовки, умение управлять и маневрировать на технику
трактора, добросовестно и дисциплинированно выполнял все указания

Результаты прохождения практики по управлению сельскохозяйственной
техникой

(название практики)

студенту Иванову П.С. _____ рекомендуется зачет с оценкой хор
(Ф.И.О. студента)

Руководитель практики



Макарова О.И. _____

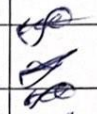
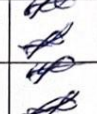
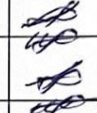
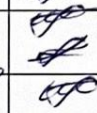
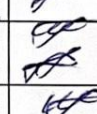
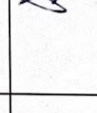
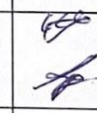
(Ф.И.О.)

О.И. Макарова

(подпись)

«20» июня 2022 г.

Результаты освоения упражнений по вождению тракторов.

№	Наименование упражнений	Марка и номер трактора	Дата	Оценка	Фамилия инструктора	Подпись инструктора
1	2	3	4	5	6	7
1.	Ознакомление с рабочим местом водителя, изучение контрольно-измерительных приборов и органов управления.	B,C,D,F	06.06.22	5	Шакиржанов Арсланов	
2.	Подготовка к пуску и запуск двигателя.	B,C,D,F	07.06.22	5	Шакиржанов Арсланов	
3.	Трогание с места и остановка трактора	B,C,D,F	08.06.22	4	Шакиржанов Арсланов	
4.	Движение по прямой, переключение передач	A,C,D,F	09.06.22	5	Шакиржанов Арсланов	
5.	Повороты и развороты, движение по кругу.	B,C,D,F	10.06.22	4	Шакиржанов Арсланов	
6.	Движение по сложной трассе «восьмерка»	B,C,D,F	14.06.22	5	Шакиржанов Арсланов	
7.	Движение задним ходом, повороты при движении задним ходом.	B,C,D,F	14.06.22	5	Шакиржанов Арсланов	
8.	Проезд ворот передним и задним ходом.	B,C,D,F	14.06.22	4	Шакиржанов Арсланов	
9.	Преодоление горки, остановка и трогание с места на подъеме. Движение по дорогам с экстремальными условиями	B,C,D,F	15.06.22	5	Шакиржанов Арсланов	
10.	Подъезд трактора к прицепным и навесным механизмам, присоединение их к трактору.					
11.	Движение агрегата в заданном направлении или по следоуказателю					
12.	Заезд на эстакаду (мост) и съезд	B,C,D,F	16.06.22	5	Шакиржанов Арсланов	
13.	Въезд в гараж с тележкой (передним и задним ходом).					
14.	Другие виды упражнений (по заданию преподавателя).	B,C,D,F	17.06.22	5	Шакиржанов Арсланов	

Список литература:

1. Касенов Б.К. Эксплуатация МТП / Б.К. Касенов. – М.: Колос, 1976. – 304с.
2. Демидов Г.К. Основы управления сельскохозяйственной техникой / Г.К. Демидов. – М.: Колос, 1982. – 271с.
3. Сельскохозяйственные машины: учеб.пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. — М.: ИНФРА-М, 2019.
4. Гулейчик А.И. Методика проведения занятий по подготовке МТА к работе / А.И. Гулейчик, А.И Калошин. – М.: Агропромиздат, 1986. – 185с.
5. Акимов А.П. Учебник тракториста-машиниста второго класса / А.П. Акимов, А.М. Гуревич. - М.: Агропромиздат, 1985. – 367с.
6. Многоцелевые гусеничные и колесные машины. Эргономика и дизайн: учеб. пособие / В.В. Гуськов, В.П. Бойков, Д.В. Клютко, Л.В. Кухаренок; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. В.П. Бойкова. — Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2019.
7. Кочетков В.П. Безопасность движения СХМ / В.П. Кочетков. – М.: Россельхозиздат, 1985. – 227с.
8. Справочник по эксплуатации и регулировке СХМ / М.: Россельхозиздат, 1985. – 227с.
- ГОСТ 20793-81. Тракторы и сельскохозяйственные машины. ТО.
9. Симоненко В.Д. Методика обучения вождению тракторов / В.Д. Симоненко, В.И. Зиновец.- М.: Высшая школа, 1971.- 205с.
10. Отчет о прохождении учебной практики по дисциплине ОУСХТ / КГСХА.; [Зимагулов А.Х. и др.].- Казань.: Изд-во КГСХА, 1996.- 5
11. Управление сельскохозяйственной техникой: учебное пособие / В.Н. Запрудский, Ю.Н. Макеева, Н.В. Кузьмин; Красноярский государственный аграрный университет. — Москва: ИНФРА-М, 2022.