Задание подготовлено в рамках проекта АНО «Лаборатория модернизации образовательных ресурсов» «Кадровый и учебно-методический ресурс формирования общих компетенций обучающихся по программам СПО», который реализуется с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

**Разработчики**

Феоктистов Геннадий Геннадьевич, ГБПОУ «Сергиевский губернский техникум»

Василенко Сергей Владимирович, ГБПОУ «Сергиевский губернский техникум»

**Назначение задания**

Оценка результата (продукта) деятельности. Уровень I

ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники. Производственная практика

Тема: Проверка технического состояния пахотного агрегата; подготовка к работе машинно-тракторного агрегата; выбор способов движения агрегата; выполнение пахотных работ

**Комментарии**

Выполнение задания организуется перед выполнением работ по вспашке с оборотом пласта. Для выполнения задания руководитель практики выбирает поле, на котором вспашка была только что завершена. Если поле не имеет уклонов, следует удалить взятые в скобках слова в описании предпоследней характеристики.

Задание предполагает, что преподаватель проводит такую же оценку в таблице. Оценка преподавателя признается эталонной. Успешная деятельность обучающего по оценке продукта определяется степенью соответствия оценки обучающегося эталонной оценке, т.е. проведенной преподавателем.

Можно предложить обучающимся оценить качество проведенной ими вспашки после выполнения соответствующего задания, нацеленного на формирование профессиональных умений и опыта практической деятельности

Изучите требования к качеству обработки поля (бланк). Ознакомьтесь с комментариями источника.

**Оцените соответствие характеристик** пашни после вспашки с оборотом пласта **стандартным показателям качества.**

Заполните контрольный лист.

*Бланк*

**Контрольный лист**

| характеристики пашни | оценка обучающегося,**+\-** | оценка преподавателя, **+\-** |
| --- | --- | --- |
| Отклонение фактической глубины вспашки от заданной на полях, см: |  |  |  |
| на выравненных участках | ±1 |  |  |
| на невыравненных участках | ±2 |  |  |
| Равномерность глубины, см | ±2 коэффициент вариации до 10% |  |  |
| Фактическая ширина захвата агрегата | ±5% |  |  |
| Искривление рядов пахоты (прямолинейность), м | ±1 на 500 м длины гона |  |  |
| Выравненность поверхности почвы | длина профиля не более 10,7 м на отрезке 10 м |  |  |
| Коэффициент вспушенности | 1,2 – 1,3 |  |  |
| Наличие глыб размером более 100 см2 или диаметром более 5 см, % | не более 15 |  |  |
| Высота гребней, см | не более 5 |  |  |
| Заделка растительных остатков, сорных растений, удобрений,% | не менее 95 |  |  |
| Своевременность заглубления и подъема плуга, м | 1,5 от контрольной линии |  |  |
| Высота свальных гребней и глубина развальных борозд, см | не более 7 |  |  |
| Вспашка проведена (поперек склона и) под углом к предыдущей обработке  |  |  |
| Отсутствуют грехи, необработанные поворотные полосы, незаделанные разъемные борозды и невспаханные свальные гребни |  |  |

***Источник***

**Контроль качества работ при вспашке**

Агротехнические требования к вспашке включают:

а) хорошее оборачивание пласта,

б) полную заделку дернины, стерни, сорняков и удобрений,

в) крошение пласта почвы.

Показатели качества регламентируют основные требования к тому или иному технологическому приему для того, чтобы обеспечить выполнение агротехнических требований.

Качество вспашки определяют по следующим показателям: глубине, выравненности и гребнистости поверхности поля. Дополнительно определяют степень рыхлости или вспушенность поля, глыбистость, степень и глубину заделки дернины, жнивья, сорняков и удобрений, отсутствие огрехов и недопаханных концов.

Начало, глубину и продолжительность вспашки устанавливает агроном хозяйства, учитывая физическую спелость почвы, мощность пахотного слоя, особенности возделываемой культуры и засоренность поля.

Качество вспашки зависит от правильного выбора почвообрабатывающего орудия, укомплектования его нужными для данных условий рабочими органами. Вспашка целесообразна на полях, которые были заняты зерновыми культурами, при наличии высокой, пораженной болезнями стерни, неубранной соломы, при сильном засорении сорняками, при внесении минеральных или органических удобрений и известковании.

Вспашку следует начинать сразу после уборки главной культуры или после предварительного лущения, чтобы потери оставшейся в почве влаги были минимальными. Как правило, ее выполняют когда почва хорошо крошится и рыхлится. То есть в состоянии физической спелости почвы, которая составляет для глинистой - от 50 до 65, суглинистой почвы от 40 до 70% наименьшей влагоемкости (НВ).

Несвоевременная и некачественная обработка почвы ухудшает работу посевных и уборочных машин, ведет к поломкам агрегатов и, в конечном счете, снижает урожай не менее чем на 20%.

В отдельные годы осенью в засушливых зонах иногда приходится пахать сухую почву. При этом корпус плуга не крошит пласт, а открывает его слоями, образуя большие глыбы. Их частично разрушают дисковыми орудиями. Оставшиеся небольшие глыбы почвы за осенне-зимний период увлажняются и при раннем весеннем рыхлении и бороновании распадаются на мелкие комки.

Разрушение глыб дополнительными обработками ведет к увеличению затрат труда, денежных средств и топлива, поэтому в таких случаях осеннюю основную обработку почвы нужно проводить плоскорезами. Если это невозможно, то отвальную вспашку сухих почв агроном засчитывает как вспашку в неблагоприятных условиях и корректирует отдельные показатели агротехнических требований.

Отвальную вспашку (кроме перепашки зяби, пара и запашки органических удобрений) выполняют плугами общего назначения с предплужниками.

Опавшие на поверхность поля семена сорняков глубоко заделываются в почву и не всходят, это уменьшает засоренность полей в 3-4 раза. Хорошая заделка растительных остатков и семян сорняков позволяет отказаться в ряде случаев от применения дорогостоящих гербицидов. Энергетические суммарные затраты за ротацию снижаются в 1,5 раза, общая продуктивность севооборота возрастает на 20-30%.

Глубину вспашки выбирают с учетом особенностей возделываемой культуры и конкретных условий поля. Наиболее распространена вспашка на глубину 20-22 см. В большин­стве случаев наиболее эффективна разноглубинная вспашка, при которой устраняется плужная подошва. В условиях достаточного увлажнения Нечерноземной зоны глубокая вспашка нецелесообразна, так как подпахотный горизонт здесь имеет неблагоприятные агрофизические свойства.

Вспашку проводят по возможности поперек или под углом к предыдущей обработке поля, а на склонах - только поперек. Рабочие органы с приспособлениями не должны зали­пать и забиваться при влажности почвы до 75% НВ.

Поле разбивается на загонки, ширина которых должна быть кратной ширине захвата пахотного агрегата, а отношение ширины к длине гона усредненно можно принять как 1:10. Первая борозда при вспашке всвал должна быть пройдена по вешкам, а при вспашке вразвал - по вешкам с обеих сторон загонки. Борозды должны быть прямолинейными. Для уменьшения числа свальных гребней и разъемных борозд следует пахать нечетные всвал, четные - вразвал.

После окончания вспашки всех загонов выравнивают свальные гребни, заделывают развальные борозды, распахивают поворотные полосы вкруговую без развальных борозд и свальных гребней.

Инструмент проверки

|  |  |
| --- | --- |
| За каждое соответствие оценки обучающегося оценке преподавателя \ руководителя практикой | 1 балл |
| ***Максимальный балл*** | ***14 баллов*** |