**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 3 |
|  |  |  |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 5 |
|  |  |  |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ | 8 |
|  |  |  |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 13 |
|  |  |  |

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.01«ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»**

* 1. **Область применения программы**

Программа учебной практики является обязательным разделом для изучения профессионального модуля в учреждениях среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по профессиям технического профиля.

Программа предназначена для реализации государственных требований к содержанию и уровню подготовки выпускников и призвана формировать общие и профессиональные компетенции.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная практика ПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» входит в профессиональный цикл и является обязательным разделом ППКРС.

* 1. **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Программа учебной практики направленна на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**По результатам прохождения учебной практики обучающийся должен:**

**Знать/понимать:**

* устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;
* мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;
* правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;
* правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;
* методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ;
* пути и средства повышения плодородия почв;
* средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
* способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
* правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;
* содержание и правила оформления первичной документации.

**Уметь:**

* комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;
* выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;
* выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;
* перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;
* выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;
* выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;
* под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;
* оформлять первичную документацию.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

ПК.01 Управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами;

ПК 1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве;

ПК 1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм;

ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

* 1. **Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины**

Учебная практика разделена на 2 периода, в связи с сезонностью сельскохозяйственных работ.

Количество часов во втором семестре (весна) составляет – 252 часа.

Количество часов в третьем семестре (осень) составляет – 216 часов.

Количество часов в четвертом семестре составляет – 108 часов.

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.01 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»** 
   1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***576*** |
| *Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт* | |

* 1. **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.01 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **Раздел 1. Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве** | | **576** |  |
| **Тема 1.1. Выполнение сельскохозяйственных работ - 468 часов** | | | |
| **Тема 1.1.1.** **Обработка почвы. Посев и посадка сельскохозяйственных культур – 216 часов** | | | |
| **1-4.**Подготовка почвообрабатывающих машин и сеялок к работе. | **Содержание учебного материала:**  Составление агрегата из трактора, сцепки и борон для боронования Комплектование пахотного агрегата, установка его на заданную глубину обработки  Подготовка машинно-тракторных агрегатов для сплошной и предпосевной культивации  Составление посевного агрегата, установка на заданную норму высева. | 24 | 2 |
| **5-11.**Работа на машинно-тракторных агрегатах для основной обработки почвы. | **Содержание учебного материала:**  Проверка тех. состояния и принятие агрегатов.  Разбивка поля на загоны, вспашка участка и проверка качества выполненной работы в соответствии с агротехническими требованиями.  Работа агрегата, осуществление контроля и оценка качества проведения сплошной культивации. | 42 | 2 |
| **12-23.**Работа на машинно-тракторных агрегатах для предпосевной обработки почвы. | **Содержание учебного материала:**  Проверка тех. состояния и принятие агрегатов.  Подготовка участка, работа агрегата на участке, контроль и оценка качества обработки почвы | 72 | 2 |
| **24-35.**Работа на машинно-тракторных агрегатах осуществляющих посев зерновых и крупяных культур. | **Содержание учебного материала:**  Проверка тех. состояния и принятие агрегатов для посева.  Работа агрегата на участке, осуществление контроля и оценки качества посева зерновых культур. | 72 | 2 |
| **36.**Техническое обслуживание агрегатов в конце смены, устранение неисправностей. | **Содержание учебного материала:**  ЕТО сельскохозяйственных машин (бороны зубовые, культиватор, сеялка, плуг) согласно рекомендациям завода-изготовителя | 6 | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **Тема 1.1.2.** **Заготовка грубых кормов -36 часов** | | | |
| **37**.Подготовка сеноуборочных машин к работе | **Содержание учебного материала:**  Выбор комплекса машин для заготовки сена и подготовка их к работе. | 6 | 2 |
| **38-41.**Работа на машинно-тракторных агрегатах, осуществляющих скашивание и подбор грубых кормов. | **Содержание учебного материала:**  Работа агрегата на участке, оценка качества скашивания многолетних трав. | 24 | 2 |
| **42.**Техническое обслуживание агрегатов в конце смены, устранение неисправностей. | **Содержание учебного материала:**  Ежесменное техническое обслуживание сельскохозяйственных машин согласно рекомендациям завода-изготовителя. | 6 | 2 |
| **Тема 1.1.3. Уборка зерновых культур. Первичная обработка зерна – 216 часов** | | | |
| **43-46.**Подготовка зерноуборочного комбайна для скашивания зерновых и крупяных культур. | **Содержание учебного материала:**  Регулировка режущего аппарата  Регулировка мотовила  Регулировка натяжения ремней  Регулировка хода ножа | 24 | 2 |
| **47-54.**Работа на зерноуборочном комбайне, по скашиванию зерновых и крупяных культур | **Содержание учебного материала: Работа**  Работа зерноуборочного комбайна на участке, оценка качества скашивания зерновых и крупяных культур. | 48 | 2 |
| **55-58.**Подготовка зерноуборочного комбайна для подбора и обмолота зерновых и крупяных культур | Содержание учебного материала:Регулировки подборщиков [Регулировка молотильного аппарата](http://www.bgsha.com/ru/learning/course/chapter.php?COURSE_ID=2&ID=14) | 24 | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **59-65**.Работа на зерноуборочном комбайне по подбору и обмолоту зерновых и крупяных культур. | **Содержание учебного материала:**  Работа зерноуборочного комбайна на участке, оценка качества подбора и обмолота зерновых и крупяных культур. | 42 | 2 |
| **66-73.**Уборка зерновых прямым комбайнированием | **Содержание учебного материала:** Работа зерноуборочного комбайна на участке, оценка качества уборки культур при прямом комбайнировании. | 48 | 2 |
| **74-77.**Первичная обработка зерна. | **Содержание учебного материала:**  Подготовка зерноочистительной машины к работе (подбор решет, в зависимости от культуры и зернового вороха. Натяжение транспортеров, смазывание трущихся подшипников). Работа на зерноочистительной машине. | 24 | 2 |
| **78.**Техническое обслуживание комбайна в конце смены, устранение неисправностей. | **Содержание учебного материала:**  Ежесменное техническое обслуживание комбайна согласно рекомендациям завода-изготовителя. | 6 | 2 |
| **Раздел 2.Выполнение технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования** | | 108 |  |
| **Тема 1.1.4. Техническое обслуживание** **с/х машин и тракторов - 72** | | | |
| **79-80.** Техническое обслуживание с/х машин | **Содержание учебного материала:** Техническое обслуживание рабочих органов почвообрабатывающих машин. Особенности ремонта посевных машин. | 12 | 2 |
| **81-83**. Техническое обслуживание двигателя трактора | **Содержание учебного материала:** Разборка двигателя и дефектация деталей. Техническое обслуживание системы питания. Техническое обслуживание системы охлаждения. Техническое обслуживание электрооборудования. | 18 | 2 |
| **84-86.** Техническое обслуживание трансмиссии трактора | **Содержание учебного материала:** Техническое обслуживание сцепления. Техническое обслуживание Коробки передач. | 18 | 2 |
| **87-88.** Техническое обслуживание колес | **Содержание учебного материала:** Замена шин. Замена подшипников в ступице колес и их регулировка. | 12 | 2 |
| **89-90.** Техническое обслуживание ходовой части, рамы и навесной системы тракторов. | **Содержание учебного материала:** Техническое обслуживание ходовой части гусеничных тракторов. Техническое обслуживание рессор. Техническое обслуживание навесных систем – механизм навески и гидроприводов. | 12 | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **Тема 2.2. Техническое обслуживание оборудования животноводческих комплексов - 36** | |  |  |
| **91-92.** Техническое обслуживание  оборудования систем водоснабжения | **Содержание учебного материала:**  Системы механизированного водоснабжения. Оборудование для поения животных. Подготовка и регулировка оборудования для поения животных и птицы. | 12 | 2 |
| **93-94**. Техническое обслуживание  оборудования утилизации навоза | **Содержание учебного материала:**  Классификация способов и средств механизации уборки навоза. Подготовка и регулировка машин для уборки и транспортировки навоза. | 12 | 2 |
| **95.** Техническое обслуживание  оборудования доильных установок | **Содержание учебного материала:**  Подготовка и регулировка доильных машин (молокопровод, ведра).  Подготовка и регулировка оборудования для очистки и тепловой обработки молока. Подготовка и регулировка доильно-молочного оборудования для личных подсобных и фермерских хозяйств. | 6 | 2 |
| **96.** | Дифференцированный зачет по практике | 6 | 2 |
| **Тема 2.1. Вождение гусеничных, колесных тракторов и самоходных машин \*– 24 часа** | | | |
| **Тема 2.1.1. Вождение гусеничных тракторов** | | **6** |  |
| **1**. Посадка тракториста  . Пуск двигателей | **Содержание учебного материала:**  Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине  Пользование рабочими органами и педалями.  Назначение и показания контрольных приборов.  Тренировка приемов пуска пускового и дизельного двигателей. | 1 | 2 |
| **2**.Вождение трактора по прямой и с поворотами. | **Содержание учебного материала:**  Трогание трактора с места и остановка по прямой.  Осуществление поворота трактора направо (налево) до достижения уверенности в приемах пользования органами управления трактора.  Остановка трактора (Упражнения проводятся сначала на первой, затем на второй, а в конце урока на третьей передаче). | 1 | 2 |
| **3**.Вождение трактора на повышенных скоростях | **Содержание учебного материала:**  Вождение трактора на повышенных скоростях, по маркерной и провешенным линиями. Проезд через условные ворота. | 1 | 2 |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **4**.Вождение трактора задним ходом | **Содержание учебного материала:**  Трогание трактора задним ходом.  Постановка трактора в бокс задним ходом с поворотом направо, налево. | 1 | 2 |
| **5.**Подъезд к прицепной и навесной машинам. | **Содержание учебного материала:**  Подъезд задним ходом к прицепной и навесной машинам  Подъезд задним ходом к прицепной и навесной машинам с поворотом направо, налево. | 1 | 2 |
| **6**.Вождение трактора с прицепом | **Содержание учебного материала:**  Вождение трактора с прицепом**.**  Проезд через условные ворота | 1 | 2 |
| **Тема 2.1.2. Вождение колесных тракторов с мощностью двигателя менее 77,2 квт.** | | **6** |  |
| **1**.Упражнения в приемах пользования органами управления | **Содержание учебного материала:**  Упражнения в правильной посадке в кабине.  Пользовании органами управления (рабочими органами и педалями).  Изучение показаний приборов | 1 | 2 |
| **2**.Пуск двигателей | **Содержание учебного материала:**  Тренировка приемов пуска пускового и дизельного двигателей | 1 | 2 |
| **3**.Трогание трактора с места по прямой и с поворотами | **Содержание учебного материала:**  Трогание трактора с места по прямой и с поворотами направо, налево до достижения уверенности в приемах пользования органами управления трактора.  Остановка трактора. (Упражнения проводятся сначала на первой, затем на второй, а в конце урока на третьей передаче).  Вождение трактора на повышенных скоростях, проезд через условные ворота, проезд по «змейке». | 1 | 2 |
| **4.**Вождение трактора задним ходом | **Содержание учебного материала:**  Трогание трактора задним ходом.  Осуществление поворота трактора влево, вправо до достижения уверенности в приемах пользования органами управления. | 1 | 2 |
| **5.** Подъезд к прицепной и навесной машинам | **Содержание учебного материала:**  Подъезд к прицепной и навесной машинам с поворотом влево, вправо.  Вождение трактора по маркерной и провешенным линиями | 1 | 2 |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **6.** Вождение трактора с прицепом | **Содержание учебного материала:**  Вождение трактора с прицепом.  Проезд через ворота.  Постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом. | 1 | 2 |
| **Тема 2.1.3. Вождение колесных тракторов с мощностью двигателя свыше 77,2 квт.** | | **6** |  |
| **1.**Упражнения в приемах пользования органами управления | **Содержание учебного материала:**  Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, пользовании рабочими органами и педалями.  Назначение и показания контрольных приборов. | 1 | 2 |
| **2.**Пуск двигателя | **Содержание учебного материала:**  Тренировка приемов пуска дизельного двигателя. | 1 | 2 |
| **3**.Трогание трактора с места по прямой и с поворотами | **Содержание учебного материала:**  Трогание трактора с места по прямой и с поворотами направо, налево до достижения уверенности в приемах пользования органами управления трактора.  Остановка трактора. (Упражнения проводятся сначала на первой, затем на второй, а в конце урока на третьей передаче).  Вождение трактора на повышенных скоростях, проезд через условные ворота, проезд по «змейке». | 1 | 2 |
| **4.**Вождение трактора на повышенных скоростях | **Содержание учебного материала:**  Вождение трактора на повышенных скоростях.  Проезд через условные ворота.  Проезд по «змейке». | 1 | 2 |
| **5**.Вождение трактора задним ходом | **Содержание учебного материала:**  Подъезд к прицепной и навесной машинам с поворотом налево, направо. | 1 | 2 |
| **6.**Вождение трактора с прицепом. | **Содержание учебного материала:**  Вождение трактора с прицепом.  Проезд через ворота. | 1 | 2 |
| **Тема 2.1.4. Вождение самоходных сельскохозяйственных машин** | | **6** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1.**Пуск двигателя и рабочих органов | **Содержание учебного материала:**  Пуск пускового и основного двигателя.  Ознакомление с органами управления.  Назначение и показание контрольных приборов. | 1 | 2 |
| **2.**Пользование органами управления | **Содержание учебного материала:**  Пользование органами управления при движении комбайна. | 1 | 2 |
| **3**.Вождение комбайна по прямой и с поворотами | **Содержание учебного материала:**  Вождение комбайна по прямой до достижения плавности начала движения.  Вождение комбайна с поворотами направо, налево на ровной местности по расставленным ориентирам. | 1 | 2 |
| **4**.Вождение комбайна задним ходом | **Содержание учебного материала:**  Вождение комбайна задним ходом.  Вождение комбайна задним ходом с поворотом на ровной местности по расставленным ориентирам. | 1 | 2 |
| **5.**Вождение комбайна по дорогам | **Содержание учебного материала:**  Вождение комбайна по дорогам.  Переезд условного перекрестка.  Разъезд со встречным транспортом.  Повороты, развороты. | 1 | 2 |
| **6.**Вождение комбайна в темное время суток | **Содержание учебного материала:**  Вождение комбайна по заданному маршруту и ориентирам, расставленным на местности. | 1 | 2 |
|  |  |  |  |

Примечание: Тема 2.1. Вождение тракторов и самоходных машин в количестве 24 астрономических часов на обучающегося проводится во внеаудиторное время на тратородроме.

**3. условия реализации программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории

**Оборудование учебной лаборатории:**

-рабочее место мастера производственного обучения

-комплект учебно-методической документации;

-комплект с/х машин и оборудования (трактора МТЗ-80, ДТ- 75, К-701, К -744, Т-150Г, ГАЗ 3307, Комбайн Вектор 410, Комбайн Нива; сцепки СП-11, сеялки СЗП-3,6Б, КПС-4, КПО -7,2, БДТ-7, БЗТС 1,0, ПН-8-40, ПН-4-40, ПН-3-35, ОВС-25, СМ-4, ЗП-60)

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Для обучающихся**

Гусаков Ф.А., Стальмакова Н.В. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум. – М., 2011.

**Для мастеров производственного обучения**

Верещагин Н.И., Левшин А.Г., Скороходов А.Н.. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. – М.: ПрофОбрИздат, 2010.

Родичев В.А.. Тракторы. – М.: ПрофОбрИздат, 2011

Устинов А.Н.. Сельскохозяйственные машины. – М.: изд. центр «Академия», 2012

Устинов А.Н.. Зерноуборочные машины. – М. ПрофОбрИздат. 2012

**4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения практических занятий.

| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| --- | --- |
| *УМЕНИЯ*  Комплектовать МТА, проводить его ЕТО, выполнять работы на МТА, выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования  оформлять первичную документацию | *Устный опрос, практическое выполнение*  *Составление технологических карт, заполнение путевого листа, товарно-транспортных накладных* |
| *ЗНАНИЯ*  Основные марки тракторов и сельскохозяйственных машин, правила комплектования машинно-тракторных агрегатов, приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ, виды технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин  Промежуточная аттестация  усвоенных знаний и освоенных умений | *Устный опрос*  *Дифференцированный зачёт* |