Главное управление образования Гродненского облисполкома

Учреждение образования «Жировичский государственный аграрно-технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника

главного управления образования

Гродненского облисполкома

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Н. Суворова

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

 обучения в ресурсном центре

по специальности «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ»

учреждения образования «Жировичский государственный аграрно-технический колледж»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование специальности | 3-74 06 51 | Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ |
| Код, наименование квалификации | 3-74 06 51 52 | Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства  |

Жировичи, 2021

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Учебная программа по предмету «Производственное обучение», предназначенная для реализации при обучении в ресурсном центре учреждения образования «Жировичский государственный аграрно-технический колледж» учащихся учреждения образования «Берестовицкий государственный сельскохозяйственный профессиональный лицей», обучающихся по специальности 3-74 06 51 «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ», квалификации 3-74 06 51 52 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», раздел «Подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе и работа на них».

Учебная программа разработана на основе образовательного стандарта профессионально-технического образования по специальности 3-74 06 51 «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ», утвержденного постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.11.2017 № 136; типовой учебной программы по учебному предмету «Производственное обучение» специальности 3-74 06 51 «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ», квалификация 3-74 06 51-52 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденной постановлением Министерства образования Республики Беларусь 13.08.2018 г. № 87.

Цель обучения: формирование умений и навыков по подготовке к работе машинно-тракторных агрегатов на базе гусеничных и колесных тракторов.

Задачи обучения:

- научить подготавливать к работе пахотные, посевные, почвообрабатывающие машинно-тракторные агрегаты, агрегаты для заготовки кормов, внесения удобрений;

- развивать техническое мышление учащихся через умения выполнять эксплуатационные и технологические регулировки по настройке машинно-тракторных агрегатов;

- воспитывать профессионально-волевые качества личности будущих рабочих.

Формы и методы обучения определяются мастером производственного обучения в зависимости от этапа урока. При организации вводного инструктажа целесообразно использовать наглядно-демонстрационные, практические методы обучения, фронтальную форму организации учебной деятельности, при необходимости индивидуальную. Во время текущего – практические методы обучения, индивидуальную и (или) бригадно-звеньевую формы обучения. При заключительном – методы проверки знаний, умений и навыков учащихся, индивидуальную и (или) коллективную формы обучения.

В результате обучения в ресурсном центре учащийся должен:

осуществлять агрегатирование тракторов категорий «А», «В» с сельскохозяйственными машинами;

- выполнять регулировочные и другие работы в соответствии с технологией, нормой времени и требованиями безопасных условий труда;

 - визуально, сенсорно и с использованием контрольно-измерительных инструментов определять качество выполненной работы;

- применять приобретенные теоретические знания в практической деятельности;

- подготавливать к работе трактора, машинно-тракторных агрегаты на базе тракторов, выполнять эксплуатационные и технологические регулировки тракторов, агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин;

- выполнять несложные и средней сложности демонтажно-монтажные, разборочно-сборочные и регулировочные работы по ремонту тракторов, агрегатируемых сельскохозяйственных машин, с заменой отдельных деталей их сборочных единиц, устранять несложные и средней сложности неисправности;

- читать техническую документацию и руководствоваться ею.

В процессе обучения в ресурсном центре необходимо создавать условия:

- для формирования эмоционально-волевой готовности к работе в качестве тракториста-машиниста;

- воспитания ответственности за соблюдение технологической дисциплины и качественное выполнение работ, за соблюдение правил технической эксплуатации машин, правил дорожного движения, требований безопасности дорожного движения и по охране труда, за обеспечение высокоэффективной эксплуатации машин; воспитания дисциплинированности, собранности и организованности, самостоятельности, трудолюбия, добросовестности, аккуратности и бережливости;

- развития зрительной и моторной памяти, различных свойств внимания, точности, быстроты и скоординированности движений рук и ног, склонности к анализу, синтезу, систематизации и обобщению, самоконтролю; технического мышления, интереса к осваиваемой профессии.

Срок обучения – 4 дня.

Основой для успешного усвоения учебной программы являетсяоснащенность ресурсного центра современным многофункциональным высокотехнологическим оборудованием: тракторы БЕЛАРУС-3522, БЕЛАРУС-1523, БЕЛАРУС-2103, Динамический тренажер трактора (3-го класса), Учебный лабораторный стенд НТЦ – 15.06 «Электронная система управления секциями распределителей EHS внешних потребителей (БЕЛАРУС-3022.1)

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Количество учебных часов** |
| 1 | Подготовка к работе пахотных машинно-тракторных агрегатов (БЕЛАРУС-3522+ППО-4-40; Динамический тренажер трактора; Учебный лабораторный стенд НТЦ – 15.06 «Электронная система управления секциями распределителей EHS внешних потребителей (БЕЛАРУС-3022.1)) | 6 |
| 2 | Подготовка к работе машинно-тракторных агрегатов с комбинированным почвообрабатывающим (почвообрабатывающе-посевным) агрегатом (БЕЛАРУС-1523+АКШ-3,6) | 3 |
| 3 | Подготовка к работе посевных машинно-тракторных агрегатов (БЕЛАРУС-2103+СПУ-6) | 3 |
| 4 | Подготовка к работе машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений (БЕЛАРУС-2103+ПРТ-7А) | 6 |
| 5 | Подготовка к работе машинно-тракторных агрегатов для междурядной обработки пропашных культур (БЕЛАРУС-1523+АК-2,8) | 3 |
| 6 | Подготовка к работе машинно-тракторных агрегатов для заготовки кормов (БЕЛАРУС-3522+КДН-210) | 3 |
|  | **Всего** | **24** |

**Содержание программы**

| **Цель изучения темы** | **Содержание темы** | **Результат** |
| --- | --- | --- |
| **1. Подготовка к работе пахотных машинно-тракторных агрегатов**  |
| Сформировать умение подготавливать к работе пахотные МТА для гладкой и загонной вспашки на базе изучаемых колесных тракторов категорий «А», «В».  | Подготовка к работе пахотных агрегатов для гладкой и загонной вспашки.Ежесменное ТО трактора и плуга.Подготовка к работе:– полунавесного оборотного плуга для гладкой вспашки;– навесного оборотного плуга для гладкой вспашки;– плуга для загонной вспашки (навесного, полунавесного).Подготовка трактора для агрегатирования с плугом. Настройка навесного устройства, расстановка колес, установка давления в шинах, догрузка балластом колесного трактора.Агрегатирование колесного трактора категории «А» с плугом для загонной вспашки.Агрегатирование колесного трактора категории «В» с полунавесным и навесным оборотными плугами для гладкой вспашки на динамическим тренажере.Соединение трактора с плугом, соединение гидросистем трактора и плуга.Выполнение регулировочных и других работ по предварительной настройке пахотного агрегата в соответствии с рекомендациями, изложенными в руководствах по эксплуатации тракторов и соответствующих плугов.Определение работоспособности сменных деталей корпусов по выбраковочным размерам.Опробование подъема-опускания плуга, механизма оборота (для оборотных плугов) на стенде НТЦ – 15.06 Постановка машин на исходные позиции. | Подготавливает к работе пахотные МТА на базе изучаемых тракторов категорий «А», «В»:– выполняет ежесменное ТО трактора и соответствующего плуга;– подготавливает к работе полунавесной и навесной оборотные плуги для гладкой вспашки (кат. «В»), навесной плуг для загонной вспашки (кат. «А», «В»);– подготавливает к агрегатированию с плугом изучаемые тракторы (кат. «А», «В»);– агрегатирует:* трактор категории «А» с навес­ным плугом для загонной вспашки;
* трактор категории «В» с полунавесным и навесным оборотными плугами для гладкой вспашки;

– выполняет регулировочные и другие работы по предварительной технологической настройке пахотного агрегата в соответствии с рекомендациями, изложенными в руководствах по эксплуатации тракторов и соответствующих плугов. |
| Научить контролировать ка­чество выполняемых работ, рационально организовывать рабочее место, применять безопасные методы и приемы работы, соблюдать требования по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности | Контроль качества выполняемых работ.Рациональная организация рабочего места.Освоение безопасных методов и приемов работы при выполнении подготовки к работе пахотных МТА.Соблюдение требований по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности | Контролирует качество выполняемых работ, рационально организует рабочее место, применяет безопасные методы и приемы работы, соблюдает требования по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности |
| **2 Подготовка к работе машинно-тракторных агрегатов с комбинированным почвообрабатывающим (почвообрабатывающе-посевным) агрегатом**  |
| Сформировать умение подготавливать к работе МТА с комбинированным почвообрабатыва­ющим (почвообрабатывающе-посевным) агрегатом. | *Категория «А»*Подготовка к работе МТА с комбинированным почвообрабатывающим агрегатом для предпосевной обработки почвы. Подготовка к работе МТА с культиватором для сплошной обработки почвы.*Категория «В»*Подготовка к работе МТА с комбинированным почвообрабатывающим (почвообрабатывающе-по­севным) агрегатом.Ежесменное ТО трактора и сельскохозяйственной машины.Подготовка к работе сельскохозяйственной машины.Подготовка трактора к агрегатированию с сельскохозяйственной машиной.Агрегатирование трактора с сельскохозяйственной машиной.Выполнение регулировочных и других работ по предварительной настройке МТА в соответствии с рекомендациями, изложенными в руководствах по эксплуатации тракторов и соответствующих сельскохозяйственных машин. | Подготавливает к работе МТА с комбинированным почвообрабатывающим (почвообрабатывающе-посевным) агрегатом на базе тракторов категорий «А», «В»:– выполняет ежесменное ТО трактора и сельскохозяйственной машины;– подготавливает к работе агрегатируемую сельскохозяйственную машину;– подготавливает к агрегатированию трактор;– агрегатирует:* трактор категории «А» с комбинированным почвообрабатывающим агрегатом (куль­тиватором для сплошной обработки почвы);
* трактор категории «В» с комбинированным почвообрабатывающим (почвообрабатывающе-посевным) агрегатом;

– выполняет регулировочные и другие работы по предварительной технологической настройке МТА в соответствии с рекомендациями, изложенными в руководствах по эксплуатации тракторов и соответствующих агрегатируемых сельскохозяйственных машин. |
| Научить контролировать ка­чество выполняемых работ, рационально организовывать рабочее место, применять безопасные методы и приемы работы, соблюдать требования по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности | Контроль качества выполняемых работ.Рациональная организация рабочего места.Освоение безопасных методов и приемов работы при выполнении подготовки к работе МТА с комбинированным почвообрабатывающим (почвообрабатывающе-посевным) агрегатом.Соблюдение требований по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности | Контролирует качество выполняемых работ, рационально организует рабочее место, применяет безопасные методы и приемы работы, соблюдает требования по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности |
| **3 Подготовка к работе посевных машинно-тракторных агрегатов** |
| Сформировать умение подготавливать к работе посевные МТА. | *Категория «А»*Подготовка к работе посевного МТА.*Категория «В»*Подготовка к работе посевного (почвообрабатывающе-посевного) МТА.Ежесменное ТО трактора и сельскохозяйственной машины.Подготовка к работе пневматической (механической) сеялки (картофелесажалки) (кат. «А»).Подготовка к работе пневматической (механической) сеялки (комбинированного почвообрабатывающе-посев­ного агрегата) (кат. «В»).Подготовка трактора.Агрегатирование трактора с сельскохозяйственной машиной.Выполнение регулировочных и других работ по предварительной настройке МТА (настройка для работы с образованием технологической колеи, расчет вылета и установка маркеров, установка нормы высева, регулирование давления сошников на почву, глубины заделки семян и др.) в соответствии с рекомендациями, изложенными в руководствах по эксплуатации машин и тракторов. | Подготавливает к работе посевные МТА на базе колесных тракторов категорий «А», «В»:– подготавливает к работе агрегатируемую сельскохозяйственную машину;– подготавливает к агрегатированию трактор;– агрегатирует:* трактор категории «А» с пнев­матической (механической) сеялкой (картофелесажалкой);
* трактор категории «В» с пнев­матической (механической) сеялкой (комбинированным почвообрабатывающе-посевным агрегатом);

– выполняет регулировочные и другие работы по предварительной технологической настройке МТА в соответствии с рекомендациями, изложенными в руко­водствах по эксплуатации соответствующих машин и тракторов. |
| Научить контролировать ка­чество выполняемых работ, рационально организовывать рабочее место, применять безопасные методы и приемы работы, соблюдать требования по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности | Контроль качества выполняемых работ.Рациональная организация рабочего места.Освоение безопасных методов и приемов работы при выполнении подготовки к работе посевных МТА.Соблюдение требований по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности | Контролирует качество выполняемых работ, рационально организует рабочее место, применяет безопасные методы и приемы работы, соблюдает требования по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности |
| **4 Подготовка к работе машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений**  |
| Сформировать умение подготавливать к работе МТА для внесения минеральных и органических удобрений. | *Категории «А», «В»*Подготовка к работе МТА для внесения минеральных удобрений.Подготовка к работе МТА для внесения органических удобрений.Ежесменное ТО трактора и сельскохозяйственной машины.Подготовка к работе машин для внесения минеральных удобрений (навесной, прицепной).Подготовка к работе машин для внесения органических удобрений.Подготовка трактора для агрегатирования с машинами для внесения минеральных и органических удобрений с учетом их конструктивных особенностей.Агрегатирование тракторов категорий «А», «В» с машинами для внесения минеральных и органических удобрений. Соединение тормозных и гидравлических систем, систем сигнализации.Выполнение эксплуатационных и технологических регулировок в соответствии с рекомендациями, изложенными в руководствах по эксплуатации соответствующих машин и тракторов. | Подготавливает к работе МТА для внесения минеральных и органических удобрений на базе колесных тракторов категорий «А», «В»:– подготавливает к работе агрегатируемые сельскохозяйственные машины (прицепные, навесные);– подготавливает к работе колесные тракторы категорий «А», «В»;– агрегатирует тракторы с машинами для внесения минеральных и органических удобрений;– выполняет эксплуатационные и технологические регулировки в соответствии с рекомендациями, изложенными в руководствах по эксплуатации соответствующих машин и тракторов. |
| Научить контролировать ка­чество выполняемых работ, рационально организовывать рабочее место, применять безопасные методы и приемы работы, соблюдать требования по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности | Контроль качества выполняемых работ.Рациональная организация рабочего места.Освоение безопасных методов и приемов работы при выполнении подготовки к работе МТА для внесения удобрений.Соблюдение требований по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности | Контролирует качество выполняемых работ, рационально организует рабочее место, применяет безопасные методы и приемы работы, соблюдает требования по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности |
| **5 Подготовка к работе машинно-тракторных агрегатов для междурядной обработки пропашных культур**  |
| Сформировать умение подготавливать к работе МТА для междурядной обработки пропашных культур. | *Категории «А», «В»*Подготовка к работе МТА для междурядной обработки пропашных культур (картофеля, сахарной свеклы, кукурузы).Ежесменное ТО трактора и сельскохозяйственной машины.Подготовка к работе культиватора-окучника (куль­тиватора пропашного либо культиватора-расте­ние­питателя и др.). Расстановка рабочих органов, их установка на заданную глубину обработки, установка дозы внесения удобрений и другие регулировки.Подготовка колесного трактора категории «А», «В» к агрегатированию с машиной.Агрегатирование колесного трактора категории «А», «В» с культиватором-окучником (культиватором пропашным либо культиватором-растение­пи­тателем).Выполнение технологической настройки в соответствии с рекомендациями, изложенными в руковод­ствах по эксплуатации соответствующих машин и тракторов. | Подготавливает к работе МТА для междурядной обработки пропашных культур на базе колесного трактора категории «А», «В»:– подготавливает к работе агрегатируемые сельскохозяйственные машины;– подготавливает к агрегатированию колесный трактор категории «А», «В»;– агрегатирует трактор категории «А», «В» с машиной для междурядной обработки пропашных культур;– выполняет эксплуатационные и технологические регулировки в соответствии с рекомендациями, изложенными в руководствах по эксплуатации соответствующих машин и тракторов. |
| Научить контролировать ка­чество выполняемых работ, рационально организовывать рабочее место, применять безопасные методы и приемы работы, соблюдать требования по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности | Контроль качества выполняемых работ.Рациональная организация рабочего места.Освоение безопасных методов и приемов работы при выполнении подготовки к работе МТА для междурядной обработки пропашных культур.Соблюдение требований по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности | Контролирует качество выполняемых работ, рационально организует рабочее место, применяет безопасные методы и приемы работы, соблюдает требования по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности |
| **6 Подготовка к работе машинно-тракторных агрегатов для заготовки кормов**  |
| Сформировать умение подготавливать к работе МТА для заготовки кормов. | *Категории «А», «В»*Подготовка МТА для заготовки кормов на базе тракторов категорий «А», «В» и машин для кошения трав, заготовки прессованных кормов из трав.Ежесменное ТО трактора и сельскохозяйственной машины.Подготовка к работе косилки дисковой (косилки-плющил­ки, косилки-измельчителя, пресс-подборщика рулонного).Подготовка трактора к агрегатированию с машиной для заготовки кормов.Выполнение технологической настройки агрегата в соответствии с рекомендациями, изложенными в руковод­ствах по эксплуатации соответствующих машин и тракторов. | Подготавливает к работе МТА для заготовки кормов на базе тракторов категорий «А», «В»:– подготавливает к работе агрегатируемые сельскохозяйственные машины;– подготавливает к агрегатированию колесные тракторы категорий «А», «В»;– агрегатирует колесные тракторы категорий «А», «В» с машинами для заготовки кормов;– выполняет эксплуатационные и технологические регулировки по настройке МТА в соответствии с рекомендациями, изложенными в руководствах по эксплуатации соответствующих машин и тракторов. |
| Научить контролировать ка­чество выполняемых работ, рационально организовывать рабочее место, применять безопасные методы и приемы работы, соблюдать требования по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности | Контроль качества выполняемых работ.Рациональная организация рабочего места.Освоение безопасных методов и приемов работы при выполнении подготовки к работе МТА для заготовки кормов.Соблюдение требований по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности | Контролирует качество выполняемых работ, рационально организует рабочее место, применяет безопасные методы и приемы работы, соблюдает требования по охране труда, охране окружающей среды и пожарной безопасности |

**ПЕРЕЧЕНЬ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**(УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА)**

1. Образовательный стандарт профессионально-технического образования специальности 3-74 06 51 «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ», утвержденный постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.11.2017 №153.
2. Типовая учебная программа по учебному предмету «Производственное обучение» квалификация «Тракторист машинист сельскохозяйственного производства» (сборник типовых УПД), утвержденная Министерством образования Республики Беларусь от 13.08.2018.
3. Учебные издания

Парчук В. Н. Тракторы «БЕЛАРУС» категории «B»: пособие/ В. Н. Парчук. – Минск: Беларусь, 2011. – 294 с.

РУП «Минский тракторный завод» Руководство по эксплуатации плуга ППО-4-40 / – Минск, 2010. – 36 с.

ПООО «Техмаш». Руководство по эксплуатации АКШ-3,6 – Лида, 2008. – 16 с.

**4.** Учебные тренажеры:

4.1 Динамический тренажер трактора

**5.** Средства контроля

5.1. Задания для текущего контроля

Учебная программа разработана на основании типовой учебной программы по учебному предмету профессионального компонента «Производственное обучение» для учреждений образования, реализующие образовательные программы профессионально-технического образования по специальности 3-74 06 51 «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ» квалификация 3-74 06 51-52 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденной постановлением Министерства образования Республики Беларусь 13.08.2018 № 87, имеющегося оборудования в ресурсном центре и потребностей обучающихся.

|  |
| --- |
| Директор учреждения образования «Жировичский государственный аграрно-технический колледж» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А.Апанович |
| «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

Разработчик: заведующий РЦ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.В.Жилич

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии «Тракторы, автомобили, ТО и ремонт машин».

Протокол заседания от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.М.Богдан

Визы:

заведующий ресурсным центром О.В.Жилич

методист управления профессионального

образования и профориентации

ГУО «ГрОИРО» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В.Цыбович

начальник управления профессионального

образования и профориентации

ГУО «ГрОИРО» Жуковская Т.М.

начальник отдела профессионального
образования главного управления
образования Гродненского облисполкома А.Б.Грецкая

 согласовано директор учреждения

образования «Берестовицкий государственный

сельскохозяйственный лицей \_\_\_\_\_\_\_\_\_Э.В.Карвацкий