

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института СПО  
/ М.А. Харламова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МДК.01.03 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и  
механизмов к работе**

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности *35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (техник-механик*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» апреля 2022 г. № 235.

*Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» (МДК.01.03):*

Учебная дисциплина «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» (МДК.01.03): входит в перечень дисциплин междисциплинарного курса.

Рабочая программа разработана на кафедре технологических процессов в машиностроении и агроинженерии

Зав. каф. Радин С.Ю., к.т.н., доц.

Разработчик рабочей программы:  
Клапп А.В., ст. преподаватель кафедры

Рецензент:  
Никонов М.В., к.т.н., доцент

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин**

### **1.1. Область применения примерной программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.16 *Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования*.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО. Опыт работы не требуется.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» (МДК.01.03): входит в перечень дисциплин междисциплинарного курса и относится к ПМ.01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **иметь практический опыт:**

- проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание;
- выполнения настройки и регулировки почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами;
- выполнения настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей;
- осуществления контроля выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.

#### **уметь:**

- осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю;
- осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин;
- выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

#### **знать:**

- оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик;
- оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПО СПО по данной специальности:

#### **б) профессиональных компетенций (ПК):**

**ПК.1.1.** Выполнять приёмку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

**ПК.1.2.** Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.

**ПК.1.3.** Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.

**ПК.1.4.** Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

**ПК.1.5.** Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.

**ПК.1.6.** Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

**ПК.1.7.** Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.

**ПК.1.8.** Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.

**ПК.1.9.** Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.

**ПК.1.10.** Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося – 148 часов, в том числе:**  
**обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа;**  
**самостоятельной работы обучающегося – 34 часа**

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>148</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
в том числе:	
лекционные занятия	51
лабораторные занятия – не предусмотрены	*
практические занятия	51
контрольные работы	*
курсовая работа (проект)	*
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	*

*Итоговая аттестация в форме экзамена*



**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4

<b>Раздел 1. Обрабатывающие машины</b>		<i>25/26/17</i>	
<b>Тема 1.1.</b> Машины для обработки почвы	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Устройство, принцип действия и работа плугов 2. Устройство, принцип действия и работа машин для реализации ресурсосберегающих технологий обработки почвы 3. Устройство, принцип действия и работа катков 4. Устройство, принцип действия и работа барон 5. Устройство, принцип действия и работа луцильников 6. Устройство, принцип действия и работа культиваторов	<i>17</i>	<i>1,2</i>
<b>Тема 1.2.</b> Машины для посева и посадки	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Устройство, принцип действия и работа машин для посева зерновых культур 2. Устройство, принцип действия и работа машин для посева технических культур 3. Устройство, принцип действия и работа машин для посева зерновых культур 4. Устройство, принцип действия и работа машин для посева технических культур	<i>14</i>	<i>1,2</i>
<b>Тема 1.3.</b> Машины для внесения удобрений	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Устройство, принцип действия и работа машин для внесения минеральных удобрений	<i>10</i>	<i>1,2</i>

	2. Устройство, принцип действия и работа машин для внесения органических удобрений		
<b>Тема 1.4.</b> Машины для защиты растений	<b>Содержание учебного материала</b>	10	1,2
	1. Устройство, принцип действия и работа машин для нанесения пестицидов на растения 2. Устройство, принцип действия и работа машин для протравливания семян		
<b>Раздел 2. Уборочные машины</b>		26/25/17	
<b>Тема 2.1.</b> Машины для заготовки кормов	<b>Содержание учебного материала</b>	12	1,2
	1. Устройство, принцип действия и работа машин для скашивания травяных культур 2. Устройство, принцип действия и работа машин для сбора травяных культур		
<b>Тема 2.2.</b> Машины для уборки корнеклубнеплодов	<b>Содержание учебного материала</b>	10	1,2
	1. Устройство, принцип действия и работа машин для уборки корнеплодов 2. Устройство, принцип действия и работа машин для уборки клубнеплодов		
<b>Тема 2.3.</b> Машины для уборки овощей и плодово-ягодных культур	<b>Содержание учебного материала</b>	10	1,2
	1. Устройство, принцип действия и работа машин для уборки плодовых культур 2. Устройство, принцип действия и работа машин для уборки овощных культур		
<b>Тема 2.4.</b> Машины для уборки колосовых и других культур	<b>Содержание учебного материала</b>	10	1,2
	1. Устройство, принцип действия и работа машин для скашивания зерновых культур 2. Устройство, принцип действия и работа машин для обмолота зерновых культур		
<b>Тема 2.5.</b> Машины и оборудование и для	<b>Содержание учебного материала</b>	9	1,2



[illegible]

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: объяснительно-иллюстративные (лекция, лабораторная работа), технологии модульного обучения (индивидуальный подход, деятельностный подход), технологии учебной дискуссии, проблемное обучение, опережающая самостоятельная работа.

Реализация программы дисциплины требует наличия:

Лаборатории «Устройства тракторов и автомобилей», оснащенной оборудованием:

1. стенд «Система смазки легкового автомобиля»,
2. цифровой анимометр АТТ-1002,
3. цифровой измеритель освещенности – 1508,
4. стенд «Система охлаждения легкового автомобиля»,
5. стенд «Система питания дизельного двигателя»,
6. принтер,
7. стенд,
8. действующий макет «Задний мост. Категория С»,
9. действующий макет «Коробка передач»,
10. действующий макет «Стартер»,
11. действующий макет «Сцепление»,
12. знаки безопасности, компрессиметр,
13. компьютер,
14. проектор Acer P1265 DLP,
15. плакаты,
16. таблицы,
17. набор учебных фильмов,
18. стенд-планшет светодинамический «Овощные сеялки»,
19. стенд «Средства регулирования дорожного движения»,
20. учебный агрегат «Кислотно-аккумуляторная батарея в разрезе» на подставке,
21. УНП: борона дисковая,
22. УНП: борона зубовая (фрагмент),
23. УНП: рабочие элементы культиватора,
24. УНП: рабочие элементы плуга,
25. УНП: посевная секция сеялки ССТ – 12

Лаборатории «Технологии и механизации производства продукции растениеводства», оснащенной оборудованием:

1. стенд «Система смазки легкового автомобиля»,
2. цифровой анимометр АТТ-1002,
3. цифровой измеритель освещенности – 1508,
4. стенд «Система охлаждения легкового автомобиля»,
5. стенд «Система питания дизельного двигателя»,
6. принтер,
7. стенд,
8. действующий макет «Задний мост. Категория С»,
9. действующий макет «Коробка передач»,
10. действующий макет «Стартер»,
11. действующий макет «Сцепление»,
12. знаки безопасности,
13. компрессиметр,
14. компьютер,
15. проектор Acer P1265 DLP,
16. плакаты,
17. таблицы,

18. набор учебных фильмов,
19. стенд-планшет светодинамический «Овощные сеялки»,
20. стенд «Средства регулирования дорожного движения»,
21. учебный агрегат «Кислотно-аккумуляторная батарея в разрезе» на подставке,
22. УНП: борона дисковая,
23. УНП: борона зубовая (фрагмент),
24. УНП: рабочие элементы культиватора,
25. УНП: рабочие элементы плуга,
26. УНП: посевная секция сеялки ССТ – 12

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники:

1. Огороднов, С.М. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник : [16+] / С.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 285 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564233> (дата обращения: 01.09.2022). – Библиогр.: с. 282. – ISBN 978-5-9729-0364-1.
2. Машины и оборудование в животноводстве : учебное пособие / Д.Ф. Кольга, Ф.И. Назаров, С.А. Костюкевич и др. – Минск : РИПО, 2020. – 333 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599780> (дата обращения: 01.09.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-7234-36-3. – Текст : электронный.

#### Дополнительные источники:

1. Муравьев, К.Е. Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: организация технического обслуживания автомобилей в сельскохозяйственном предприятии / К.Е. Муравьев, Е.А. Криштанов ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра автомобилей, тракторов и технического сервиса. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2018. – 61 с. : табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=491719> (дата обращения: 01.09.2022). – Библиогр.: с. 38. – Текст : электронный
2. Техника и технологии в животноводстве : учебное пособие / В.И. Трухачев, И.В. Атанов, И.В. Капустин, Д.И. Грицай ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Агрус, 2015. – 404 с. : табл., граф., схем., ил. – (Учебники и учебные пособия для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438832> (дата обращения: 01.09.2022). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
3. Патрин, А.В. Эксплуатация машинно-тракторного парка: курс лекций : [16+] / А.В. Патрин ; Новосибирский государственный аграрный университет, Инженерный институт. – Новосибирск : Золотой колос, 2014. – 118 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278185> (дата обращения: 01.09.2022). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
4. Проектирование машинно-тракторного парка и расчёт показателей использования при производстве комплекса сельскохозяйственных культур: методические указания по выполнению расчетно-графической работы по дисциплине «Производственная эксплуатация» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» : [16+] / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра технических систем в агробизнесе. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2016. –

61 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457917> (дата обращения: 01.09.2022).  
– Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

#### **Программное обеспечение:**

Windows XP Professional SP3 (лицензия WinVistaBsnss Vista RUS Upgrd OLP NL Acdmс  
Торговый посредник: ООО Рэдком Дата заказа: 2007-12-04 Код Лицензия: 43136305  
Родительская программа: OPEN 63126856ZZE0912)

Microsoft Office 2010 (Trial)

Smart Notebook 17 (лицензия в комплекте с интерактивной доской)

Microsoft Windows XP with SP3 (14 лицензий WinPro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmс Торговый  
посредник: Softline Дата заказа: 2010-10-27 Код лицензии: 47592665 Родительская  
программа: OPEN 67582704ZZE1210)

Microsoft Office 2007 Professional (9 лицензий OfficeProPlus 2007 RUS OLP NL Acdmс  
Торговый посредник: ООО Рэдком Дата заказа: 2007-12-04 Лицензия: 43136305  
Родительская программа: OPEN 63126856ZZE0912;

5 лицензий OfficeProPlus 2007 RUS OLP NL Acdmс Торговый посредник: ООО Рэдком Дата  
заказа: 2008-09-19 Код Лицензии: 44544996 Родительская программа: OPEN  
63786020ZZE1004)

Kaspersky Endpoint Security 11 для Windows (Kaspersky Endpoint Security для бизнеса -  
Расширенный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License № лицензии:  
1096-181214-111355-563-621 Срок использования ПО: с 2018-12-14 до 2021-03-02 Поставщик  
(реселлер): BENEФ.ИТ Бенефит, ООО)

АСКОН КОМПАС-3D V12 Университетская лицензия с библиотеками и приложениями  
(Лицензионное соглашение Кк-10-01408 от 03.12.2010 г. Кол-во копий: 50 Ключ аппаратной  
защиты HASP HL Net 50 v2 ID 1579998279)

#### **Интернет-ресурсы**

<b>№ п\п</b>	<b>Ссылка на информационный ресурс</b>	<b>Наименование разработки в электронной форме</b>
1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн
2.	<a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>	Научная электронная библиотека
3.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Электронная библиотека Юрайт
4.	<a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>	Электронно- библиотечная система «Лань»
5.	<a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>	Электронная библиотечная систем IPRbooks
6.	<a href="http://diss.rsl.ru">http://diss.rsl.ru</a>	Электронная библиотека диссертаций (РГБ)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
1	2	3
<p><b>Иметь практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверке наличия комплекта технической документации;</li> <li>- распаковке сельскохозяйственной техники и ее составных частей;</li> <li>- проверке комплектности сельскохозяйственной техники;</li> <li>- монтаже и сборке сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами;</li> <li>- пуске, регулировании, комплексном апробировании и обкатке сельскохозяйственной техники;</li> <li>- оформлении документов о приемке сельскохозяйственной техники;</li> <li>- осмотре, очистке, смазке, креплении, проверке и регулировке деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замене и заправке технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами;</li> <li>- оформлении заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования;</li> <li>- оформлении документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования;</li> <li>- документировании хозяйственных операций и ведении бухгалтерского учета активов организации;</li> <li>- комплектовании машинно-тракторного агрегата (далее – МТА);</li> <li>- подборе режимов работы МТА и выбор способа движения;</li> <li>- выполнении работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий;</li> <li>- выполнении транспортных работ;</li> <li>- осуществлении самоконтроля выполненных работ. оборудования.</li> </ul>	<p><b>ПК.1.1.</b>  <b>ПК.1.2.</b>  <b>ПК.1.3.</b>  <b>ПК.1.4.</b>  <b>ПК.1.5.</b>  <b>ПК.1.6.</b>  <b>ПК.1.7.</b>  <b>ПК.1.8.</b>  <b>ПК.1.9.</b>  <b>ПК.1.10.</b></p>	<p>Задания для тестирования  Темы рефератов  Вопросы для экзамена  Задания для практических работ</p>

<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования;</li> <li>- подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ;</li> <li>- визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов;</li> <li>- осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники;</li> <li>- определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки;</li> <li>- документально оформлять результаты проделанной работы;</li> <li>- определять цели и периодичность проведения инвентаризации;</li> <li>- руководствоваться нормативными правовыми актами, регулирующими порядок проведения инвентаризации активов;</li> <li>- пользоваться специальной терминологией при проведении инвентаризации активов;</li> <li>- давать характеристику активов организации;</li> <li>- комплектовать машинно-тракторные агрегаты;</li> <li>- работать на агрегатах;</li> <li>- производить расчет грузоперевозок;</li> <li>- комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат;</li> <li>- комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур;</li> <li>- оценивать качество выполняемых работ.</li> </ul>		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--