

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 04.05.2023 11:56:19
Уникальный идентификатор документа: f31e6db16690784ab6b50e540f2d69746116410

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института развития сельских территорий и дополнительного образования



В.И. Савкин Савкин В.И.

30» декабря 2022г.

Общее устройство

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: основная программа профессионального обучения «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Составители:

Головин С.И., к.т.н., доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Булавинцев Р.А., к.т.н., заведующий кафедрой «Механизация технологических процессов в АПК»

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н, зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956 (в действующей редакции), а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности (в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках).

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Протокол № 4 от «28» сентября 2022 года.

Заведующий кафедрой

Севостьянов А.Л., к.т.н., доцент

1. Цель обучения. Профессиональная характеристика

Программа предусматривает приобретение знаний, умений и навыков (практический опыт) для осуществления профессиональной деятельности:

- Область профессиональной деятельности: сельское хозяйство.
- Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический.
- Вид профессиональной деятельности: эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства.
- Цель вида профессиональной деятельности: выполнение механизированных работ в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин.
- Объекты профессиональной деятельности: механизированные работы в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин.

Содержание программы учитывает профессиональный стандарт 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н (с изменениями), зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956.

2. Планируемые результаты обучения

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

ПК-1 – выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/01.3);

ПК-2 – внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/02.3);

ПК-3 - выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/03.3);

ПК-4 - посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/04.3);

ПК-5 - выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами (Трудовая функция А/05.3);

ПК-6 - выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/06.3);

ПК-7 - погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах (Трудовая функция А/07.3);

ПК-8 - выполнение мелиоративных работ (Трудовая функция А/08.3);

ПК-9 - выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным (Трудовая функция А/09.3);

ПК-10 - выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства (Трудовая функция А/10.3);

ПК-11 - техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины (Трудовая функция А/11.3);

ПК-12 - заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами (Трудовая функция А/12.3).

3. Содержание

Тематическое содержание:

План лекций, их содержание и объем в часах, в том числе для самостоятельного изучения

№	Наименование лекций	Основное содержание	Кол-во часов
1.	Назначение и общее устройство трактора	Назначение трактора. Краткая история развития тракторостроения в РФ. Классификация и обозначение тракторов. Общее устройство трактора, назначение его основных частей. Технические характеристики с/х тракторов.	2
2.	Назначение, классификация и общее устройство двигателя.	Общее устройство и принцип действия поршневого двигателя. Классификация двигателей, их основные параметры. Основные понятия и определения двигателя. Сравнительный анализ различных типов двигателей.	2
3.	Механизмы двигателей.	Назначение и общее устройство КШМ. Конструкция корпусных деталей. Конструкция подвижных деталей, условия их работы. Назначение, классификация и общее устройство ГРМ. Конструкция деталей, условия их работы, применяемые материалы, особенности сборки. Фазы газораспределения. Назначение и конструкция декомпрессионного механизма.	2
4.	Системы охлаждения и смазки.	Назначение, классификация, общее устройство и принцип действия системы охлаждения. Конструкция жидкостных насосов, термостатов, радиаторов, вентиляторов и их приводов. Назначение, классификация, общее устройство и принцип действия смазочной системы. Конструкция масляных фильтров, насосов, радиаторов. Вентиляция картера. Назначение клапанов системы смазки. Контрольные приборы.	2
5.	Системы питания дизелей	Назначение, классификация, общее устройство системы питания дизеля. Воздухоочистители. Турбокомпрессоры. Топливные фильтры, топливоподкачивающие насосы. Назначение, классификация, принцип действия ТНВД, их конструктивные элементы. Регуляторы частоты вращения. Форсунки. Смесеобразование в дизелях. Система выпуска отработанных газов.	2
6.	Системы пуска двигателей.	Назначение и классификация систем пуска двигателей. Пуск двигателя электрическим стартером. Конструкция пускового двигателя. Передаточные механизмы. Пусковые подогреватели.	2
7.	Трансмиссии тракторов.	Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссий. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии. Компонентные схемы трансмиссий.	2
8.	Сцепления.	Назначение и принцип действия сцепления. Классификация сцеплений. Конструкция однодискового и многодискового сцепления. Приводы выключения сцеплений.	2
9.	Коробки передач, раздаточные коробки и ходоуменьшители	Назначение, принцип действия ступенчатой коробки передач. Классификация коробок передач. Основные конструктивные элементы коробок передач. Синхронизаторы, гидropоджимные муфты. Назначение и конструктивные элементы раздаточных коробок и ходоуменьшителей.	2
10.	Карданные передачи и ведущие мосты тракторов.	Назначение и конструктивные элементы промежуточных соединений и карданных передач. Назначение и конструкция главных передач. Назначение и работа дифференциала. Типы полуосей. Конечные передачи. Особенности конструкции передних ведущих мостов. Конструкция фрикционных механизмов поворота. Конструкция планетарных механизмов поворота.	2
11.	Ходовая часть тракторов	Ходовая часть колесных и гусеничных тракторов. Назначение и общее устройство ходовой части. Назначение и типы остовов тракторов. Назначение и классификация подвесок. Конструкция элементов подвесок. Гидравлические амортизаторы. Конструкция колеса. Конструкция и элементы пневматической шины. Маркировка шин.	2
12.	Рулевые управления колесных тракторов	Рулевые управления. Способы поворота. Назначение и общее устройство рулевого управления. Конструкции рулевых механизмов и рулевых приводов. Рулевая трапеция. Углы установки управляемых колес.	2
13.	Тормозные системы тракторов.	Назначение рабочей, стояночной, вспомогательной и запасной тормозных систем. Конструкции тормозных механизмов. Типы тормозных приводов. Основные сборочные единицы гидравлического и пневматического приводов. Стояночные тормозные системы.	2

14.	Электрооборудование тракторов.	Общие сведения об электрооборудовании тракторов. Источники электрической энергии: аккумуляторные батареи и генераторные установки, их назначение, типы, маркировка, устройство, работа. Регуляторы напряжения. Системы освещения, контрольно-измерительное оборудование. Конструкция сборочных единиц системы зажигания.	2
15.	Рабочее оборудование тракторов и гидравлическая система управления навесными механизмами	Рабочее оборудование, гидравлические системы. Назначение, классификация и конструкция механизмов навески. Назначение, типы и конструкция прицепных устройств. Назначение, классификация и работа механизмов привода валов отбора мощности. Приводной шкв. Назначение и классификация гидравлических систем. Конструкция гидронасосов, гидрораспределителей, силовых цилиндров.	2
16.	Назначение и общее устройство самоходных машин	Назначение самоходных машин. Краткая история развития комбайностроения в РФ. Классификация самоходных машин. Общее устройство самоходных машин, назначение основных частей. Технические характеристики самоходных машин.	2
17.	Моторная установка	Общее устройство моторной установки. Особенности устройства двигателей самоходных машин. Особенности муфт сцепления. Механизм «леникса». Особенности систем охлаждения.	2
18.	Трансмиссии самоходных машин	Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссий. Механические трансмиссии. Гидромеханические трансмиссии. Компонентные схемы трансмиссий.	2
19.	Жатвенная часть	Типы и назначение жаток. Типы и назначение подборщиков. Режущие аппараты. Приводы режущих аппаратов. Транспортирующие устройства. Мотовила. Механизмы привода рабочих органов. Устройства копирования рельефа поля и изменения высоты среза.	4
20.	Молотильные аппараты	Типы и назначение молотильных аппаратов. Общее устройство молотильных аппаратов. Молотильная камера. Молотильные барабаны. Понижающие редукторы. Сепарирующие устройства. Приемные и отбойные битеры. Механизмы привода рабочих органов. Механизма регулирования зазоров. Механизмы реверсирования.	2
21.	Соломотряс и очистка	Типы и назначение соломотрясов. Типы и назначение очисток. Клавишный соломотряс. Роторный соломотряс. Решетный стан. Воздушная система. Домоланивающие устройства. Механизмы привода рабочих органов. Транспортирующие устройства. Приспособления для работы на уклоне.	2
22.	Копнитель и измельчитель соломы	Устройство и назначение копнителя. Устройства управления работой копнителя. Поломонабиватель. Соломонабиватель. Типы, устройство и назначение измельчителей. Технологические схемы работы измельчителей.	2
23.	Гидравлические системы	Основная гидравлическая система. Гидравлическая система рулевого управления. Объемный гидропривод ходовой части. Гидронасосы. Гидромоторы. Гидрораспределители. Предохранительные и переливные клапаны. Фильтры. Гидравлические цилиндры.	4
24.	Органы управления контрольно-измерительные приборы	Управление скоростью и направлением движения комбайна. Управление рабочими органами. Контроль технологических параметров. Управление рабочим и вспомогательным оборудованием.	2
25.	Корнеуборочные комбайны	Классификация и назначение корнеуборочных машин. Общее устройство свеклоуборочных комбайнов. Технологический процесс. Устройство основных рабочих органов.	2
27.	Кормоуборочные комбайны	Классификация и назначение кормоуборочных машин. Общее устройство кормоуборочных комбайнов. Технологический процесс. Устройство основных рабочих органов.	2
28.	Картофелеуборочные комбайны	Классификация и назначение картофелеуборочных машин. Общее устройство картофелеуборочных комбайнов. Технологический процесс. Устройство основных рабочих органов.	4
	Всего часов		60

План лабораторных работ, их содержание и объем в часах, в том числе для самостоятельного изучения

№	Наименование занятий	Основное содержание	Кол-во часов
1.	Общее устройство зерноуборочных комбайнов	Общее устройство и технологический процесс зерноуборочных комбайнов Дон-1500, Дон-1500Б, Енисей-1200, Енисей-954, John Deere 9560	4
2.	Моторная установка	Общее устройство двигателей ЯМЗ-236ДК9, Д-442-59И. Общее устройство сцеплений дизелей. Воздухозаборники комбайнов	2
3.	Трансмиссии самоходных машин	Общее устройство мостов ведущих колес, коробок диапазонов, тормозных систем, механизмов переключения диапазонов, сцепления, моста управляемых колес, вариаторов ходовой части	2
4.	Комбайновые жатки	Общее устройство режущих аппаратов, приводов режущих аппаратов, шнеков, механизмов привода и реверсирования шнеков, мотовил и приводов мотовил, плавающих транспортеров и битеров проставки, механизмов уравнивания и копирования рельефа поля.	2
5.	Валковые жатки	Технологический процесс жаток ЖВН-6А, ЖВН-6-12, ЖРБ-4,2, ЖВР-6. Устройство режущих аппаратов, мотовил, транспортирующих устройств, механизмов привода и гидросистемы.	2
6.	Подборщики	Устройство барабанно-гребельных подборщиков. Устройство Полотенно-транспортерных подборщиков. Кинематические схемы привода подборщиков. Установка подборщиков на комбайны.	2
7.	Молотильные аппараты	Общее устройство и технологический процесс молотильных аппаратов комбайнов Дон-1500, Дон-1500Б, Енисей-1200, Енисей-954, John Deere 9560. Устройство камнеуловителей, приемных и отбойных битеров, молотильных и ускорительных барабанов, сепарирующих дек, механизмов регулировки зазоров, механизмов привода и реверсирования.	2
8.	Соломотряс и очистка	Общее устройство и технологический процесс соломотрясов и очистки комбайнов Дон-1500, Дон-1500Б, Енисей-1200, Енисей-954, John Deere 9560. Устройство клавишей, приводных валов соломотрясов, стрясных досок, решетных станков, вентиляторов, домолачивающих устройств, устройств привода и регулирования.	2
9.	Бункер и транспортирующие устройства	Общее устройство зерновых бункеров комбайнов Дон-1500, Дон-1500Б, Енисей-1200, Енисей-954, John Deere 9560. Устройство зерновых и колосовых элеваторов и шнеков, загрузочных трактов, выгрузных устройств	2
10.	Копнитель и измельчитель соломы	Общее устройство копнителей комбайнов Дон-1500, Дон-1500Б, Енисей-1200, Енисей-954. Устройство днищ, залных клапанов, соломо- и половонабивателей, сигнализаторов наполнения и сброса, механизмов привода. Общее устройство измельчителей ПУН-5, ПКН-1500, РСМ-10Б.14.60. Устройство измельчающих барабанов, противорежущих устройств, распределителей солома и полова	2
11.	Основная гидравлическая система	Общее устройство основных гидравлических систем комбайнов Дон-1500, Дон-1500Б, Енисей-1200, Енисей-954, John Deere 9560. Устройство гидробаков, шестеренчатых насосов, гидроклапанов (предохранительно-переливных, электромагнитных, дросселирующих), гидроцилиндров (поршневых, плунжерных, специальных), распределителей (с механическим и электрогидравлическим управлением)	4
12.	Объемный гидропривод	Общее устройство объемного гидропривода ГСТ-90. Устройство аксиально-плунжерного нерегулируемого гидромотора, аксиально-плунжерного регулируемого насоса, гидрораспределителя, резервуара, фильтра и теплообменника.	2
13.	Гидросистема рулевого управления	Общее устройство основных гидравлических систем комбайнов Дон-1500, Дон-1500Б, Енисей-1200, Енисей-954. Устройство насосов-дозаторов, распределителей, предохранительных клапанов, силовых цилиндров	2
14.	Органы управления и контрольно-измерительные	Органы управления основным и вспомогательным оборудованием. Рулевое управление, тормозная система, коробка диапазонов, объемный гидропривод. Контроль технологических режимов и функционирования узлов и агрегатов	4

	е приборы		
15.	Корнеуборочные комбайны	Общее устройство корнеуборочных комбайнов КС-6, РКС-6. Устройство автоматов вождения, выкапывающих органов, транспортирующих устройств, очистителей, механизмов привода рабочих органов. Особенности конструкции трансмиссии и рулевого управления	4
16.	Кормоуборочные комбайны	Общее устройство кормоуборочных комбайнов КСК-100А, Дон-680. Устройство жаток, питающих и измельчающих аппаратов, выгрузных устройств. Особенности конструкции трансмиссии, рулевого управления, гидравлической системы.	4
17.	Картофелеуборочные комбайны	Общее устройство картофелеуборочных комбайнов (подкапывающие устройства, механизмы принудительного встряхивания элеватора, элеваторы, комкодавители, ботвоудаляющие устройства, транспортёры, горки.	2
18.	Общее устройство трактора.	Назначение и классификация тракторов. Общее устройство тракторов: Т-25, Т-30, МТЗ-80/82, Т-150К, Т-150, ДТ-75МВ, Т-70С, ДТ-175С. Общее устройство и принцип действия	2
19.	Корпусные детали двигателя.	Конструкция корпусных деталей двигателей: блоков, картеров, блок-картеров, головок, Д-240, Д-245, СМД-18Н, А-01М, Д-440, СМД-60, ЯМЗ-240Б	2
20.	Кривошипно-шатунные механизмы.	Конструкции кривошипно-шатунных механизмов двигателей Д-240, Д-245, СМД-18Н, А-01М, Д-440, СМД-60, ЯМЗ-240Б. Уравновешивающие механизмы.	2
21.	Газораспределительные механизмы.	Конструкции газораспределительных механизмов дизельных двигателей. Конструкция деталей. Приводы газораспределительных механизмов. Установка теплого зазора. Декомпрессионные механизмы.	2
22.	Системы охлаждения.	Устройство и работа систем охлаждения дизельных двигателей. Конструкция жидкостных насосов, радиаторов, термостатов, вентиляторов. Устройство гидромуфты привода вентилятора.	2
23.	Смазочные системы.	Устройство и работа смазочной системы дизельного двигателя. Конструкция масляных насосов, фильтров, радиаторов. Вентиляция картера.	2
24.	Системы питания дизелей.	Общее устройство системы питания топливом. Конструкция топливных баков, топливоподкачивающих насосов, топливных фильтров. Устройство и работа рядных и распределительных топливных насосов высокого давления. Конструкции форсунок. Приводы ТНВД, муфта опережения впрыскивания топлива. Системы питания дизеля воздухом: воздухоочистители турбокомпрессор, впускные трубопроводы. Системы впуска отработавших газов. Устройство и работа всережимных регуляторов двигателей Д-240, СМД-60/62, А-41, А-01. Корректоры и ограничители дымности. Анализ скоростной характеристики ТНВД с регулятором.	4
25.	Системы пуска двигателей	Устройство и работа пускового двигателя ПД-10М. Конструкция передаточных механизмов. Системы электрического пуска. Конструкция пусковых подогревателей.	2
26.	Сцепление.	Конструкция однодисковых и двухдисковых фрикционных сцеплений. Конструкция двухпоточного сцепления. Анализ основных элементов сцепления: ведущие детали, ведомые детали, нажимное устройство, механизм выключения. Приводы выключения сцеплений. Усилители приводов выключения сцеплений.	2
27.	Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители	Кинематические схемы коробок передач. Конструкция коробок передач тракторов Т-25, МТЗ-80/82, Т-150, ДТ-75МВ, Т-150К. Устройство гидроподжимных муфт. Конструкция раздаточных коробок полноприводных колесных машин. Конструкция ходоуменьшителей.	2
28.	Промежуточные соединения и карданные передачи.	Назначение промежуточных соединений и карданных передач. Конструкции одинарных, двойных, упругих и жестких промежуточных соединений. Устройство карданных передач. Правила установки вилок карданного шарнира. Конструкция шарниров равных угловых скоростей.	2
29.	Ведущие мосты тракторов.	Конструкции главных передач. Конструкции межколесных дифференциалов. Блокировка дифференциалов. Валы ведущих колес. Конструкции фрикционных и планетарных механизмов поворота. Конструкция заднего моста трактора Т-150. Конструкции конечных передач. Конструкции передних ведущих мостов.	2

30.	Ходовая часть тракторов.	Конструкции остонов и рам тракторов. Конструкции зависимых и независимых подвесок. Устройство жестких, полужестких и эластичных подвесок. Устройство и работа гидравлического амортизатора. Устройство колеса. Маркировка шин. Детали крепления шины на ободе. Порядок монтажа и демонтажа шин. Устройство гусеничного движителя: гусеничная цепь, ведущие колеса, опорные и поддерживающие катки, амортизирующие устройства.	4
31.	Рулевые управления.	Конструкции червячных, винтовых, зубчатых, реечных, рулевых механизмов. Регулировочные устройства рулевых механизмов. Устройство рулевого привода, конструкции шарнирных соединений деталей рулевого привода. Установка управляемых колес. Назначение, общее устройство и работа гидравлических усилителей рулевых управлений. Рулевое управление трактора с шарнирно-сочлененной рамой	2
32.	Тормозные системы	Конструкции ленточного, колодочного и дискового тормозных механизмов. Конструкции тормозных систем с механическим и гидравлическим приводом. Конструкции тормозных систем с пневматическим приводом. Устройство и действие основных приборов привода: компрессора, регулятора давления, воздушных баллонов, тормозных кранов, энергоаккумуляторов, тормозных камер, рабочих и главных тормозных цилиндров, защитных клапанов. Конструкция вспомогательной тормозной системы	2
33.	Электрооборудование	Устройство и работа аккумуляторных батарей, их маркировка. Включатели аккумуляторных батарей. Конструкция автотракторных генераторов. Регуляторы напряжения. Работа генератора совместно с регулятором напряжения. Конструкция головных фар, передних и задних фонарей. Маркировка электроламп. Коммутационная аппаратура. Контрольно-измерительные приборы: датчики, приемники, указатели. Вспомогательное электрооборудование. Общие схемы электрооборудования	4
34.	Рабочее оборудование тракторов	Конструкции механизмов навески тракторов. Устройство автоматической сцепки, прицепной серьги, буксирного устройства, гидрофицированного крюка, вала отбора мощности приводного шкива. Гидропривод механизмов навески трактора. Конструкция масляных баков, масляных фильтров, гидравлических насосов, распределителей, регуляторов, силовых цилиндров, соединительных элементов. Работа гидропривода на различных режимах. Устройство и работа гидроувеличителя сцепного веса. Гидроприводы механизма отбора мощности тракторов.	4
35.	Гидравлические системы управления трансмиссией	Устройство и работа гидравлической системы переключением передач без разрыва потока мощности. Гидроблокировка дифференциала. Конструкция основных элементов гидроусилителей рулевых управлений. Гидрообъемные рулевые управления.	2
36.	Тракторные прицепы.	Устройство тракторных прицепов. Устройство и работа прицепных приспособлений и устройств. Устройство и работа тормозов прицепов. ТО и неисправности.	2
	Всего часов		90

4. Учебно-методическое обеспечение. Методические материалы

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834

Перечень основной литературы:

1. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Богатырев, В. Р. Лехтер. - М. : КолосС, 2008. <http://172.16.0.19:8888>
2. Конструкция тракторов и автомобилей : учебное пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский ; под редакцией О. И. Поливаева. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1442-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/13014>
3. Современные зерноуборочные комбайны. Практикум : учебное пособие / Н.В. Калашникова, Р.А. Булавинцев, Ю.А. Юдин, А.М. Полохин ; под редакцией Н.В.

Калашниковой. — Орел: ОрелГАУ, 2013. — 256 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71501> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Труфляк, Е.В. Современные зерноуборочные комбайны: учебное пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2448-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91281>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы:

1. Кобозев, А.К. Тракторы и автомобили: теория ДВС: курс лекций для студентов 3 курса фак. механизации сел. хоз-ва по направлению 190800.62 - Агроинженерия / И.И. Шве-цов, Ставропольский гос. аграрный ун-т, А.К. Кобозев. - Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 189 с. <https://rucont.ru/efd/314321>

2. Ефимов, М. А. Тракторы и автомобили: учеб. пособие / М. А. Ефимов. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2013. - 272 с.

3. Ефимов, М. А. Тракторы и автомобили: учеб.-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата направления 35.03.06 - "Агроинженерия" / М. А. Ефимов, А. А. Курочкин. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2015. - 212 с. <http://172.16.0.19:8888>

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы:

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)

7. Международная реферативная база данных WebofScience. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS>

8. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>

9. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)

10. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)

11. Справочно-правовая система «Кодекс». Режим доступа: <https://kodeks.ru/> договор №004.19-БНД-К оказании информационных услуг по предоставлению доступа по сети Интернет к экземплярам информационно-справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт» г. Орел, от 01.03.2019 (открытый доступ)

12. Информационно-справочная система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518> (неограниченный доступ)

13. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)

14. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)

15. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>
16. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)
17. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <http://mcsx.ru/> (открытый доступ).
18. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нуретметов <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)
19. Интернет-сайт. – <http://www.gpsamur.ru> – Режим доступа: открытый доступ
20. Гостехнадзор – <http://gtneham.ru> – Режим доступа: открытый доступ

5. Оценка качества освоения

Оценочные средства итоговой аттестации разработаны с учетом профессионального стандарта 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н (с изменениями), зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956, а также предусматривают требования будущей профессиональной деятельности.

Для оценки освоения используется система «зачтено» и «не зачтено».

Оценочные материалы

1. Назначение трактора.
2. Назначение и конструкционные элементы промежуточных соединений и карданных передач.
3. Назначение и классификация трансмиссий самоходных машин.
4. Классификация и обозначение тракторов.
5. Назначение и конструкция главных передач.
6. Типы, назначение и общее устройство жаток.
7. Устройство системы выпуска отработанных газов.
8. Назначение и общее устройство гидрораспределителей.
9. Свеклоуборочные комбайны. Технологический процесс. Устройство основных рабочих органов.
10. Назначение, классификация, общее устройство и принцип действия систем пуска двигателей.
11. Назначение и общее устройство силовых цилиндров.
12. Классификация и назначение кормоуборочных машин.
13. Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссий.
14. Назначение самоходных машин. Классификация самоходных машин.
15. Общее устройство кормоуборочных комбайнов. Технологический процесс. Устройство основных рабочих органов.
16. Классификация, назначение и принцип действия сцепления.
17. Общее устройство самоходных машин, назначение основных частей.
18. Классификация и назначение картофелеуборочных машин.
19. Назначение, принцип действия, основные конструктивные элементы ступенчатой коробки передач.
20. Технические характеристики самоходных машин.
21. Общее устройство картофелеуборочных комбайнов. Технологический процесс. Устройство основных рабочих органов.

22. Назначение и конструктивные элементы раздаточных коробок и ходоуменьшителей.
23. Общее устройство моторных установок самоходных машин.
24. Назначение, типы и конструкция прицепных устройств. Назначение, классификация и работа механизмов привода валов отбора мощности.
25. Назначение, классификация, принцип действия ТНВД, их конструктивные элементы.
26. Назначение и общее устройство гидронасосов
27. Классификация и назначение корнеуборочных машин.
28. Назначение, классификация, общее устройство системы питания дизеля.
29. Назначение и классификация гидравлических систем.
30. Устройство и назначение объемного гидропривода ходовой части.
31. Назначение, классификация, общее устройство и принцип действия смазочной системы.
32. Назначение, классификация и конструкция механизмов навески.
33. Устройство и назначение гидравлической системы рулевого управления зерноуборочного комбайна.
34. Назначение, классификация, общее устройство и принцип действия системы охлаждения.
35. Назначение и общее устройство элементов электрооборудования тракторов.
36. Устройство и назначение основной гидравлической системы зерноуборочного комбайна.
37. Назначение, классификация и общее устройство ГРМ. Фазы газораспределения.
38. Основные сборочные единицы гидравлического и пневматического приводов.
39. Типы, устройство и назначение измельчителей.
40. Назначение и общее устройство КШМ.
41. Назначение рабочей, стояночной, вспомогательной и запасной тормозных систем.
42. Устройство и назначение копнителя.
43. Классификация двигателей, их основные параметры.
44. Назначение и общее устройство рулевого управления.
45. Типы, назначение и общее устройство очисток.
46. Общее устройство и принцип действия поршневого двигателя.
47. Назначение и классификация подвесок.
48. Типы, назначение и общее устройство соломотрясов.
49. Технические характеристики с/х тракторов.
50. Назначение и типы остовов тракторов.
51. Типы, назначение и общее устройство молотильных аппаратов.
52. Общее устройство трактора, назначение его основных частей.
53. Назначение и общее устройство ходовой части.
54. Типы, назначение и общее устройство подборщиков.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ на поставленный вопрос, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, выявляет связь с будущей профессиональной деятельностью.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому материалу.

Составители:

Головин С.И., к.т.н., доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Булавинцев Р.А., к.т.н., заведующий кафедрой «Механизация технологических процессов в АПК»

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н, зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956 (в действующей редакции), а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности (в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках).

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Протокол № 4 от «28» декабря 2022 года.

Заведующий кафедрой

Севостьянов А.Л., к.т.н., доцент

1. Цель обучения. Профессиональная характеристика

Программа предусматривает приобретение знаний, умений и навыков (практический опыт) для осуществления профессиональной деятельности:

- Область профессиональной деятельности: сельское хозяйство.
- Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический.
- Вид профессиональной деятельности: эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства.
- Цель вида профессиональной деятельности: выполнение механизированных работ в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин.
- Объекты профессиональной деятельности: механизированные работы в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин

Содержание программы учитывает профессиональный стандарт 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н (с изменениями), зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956.

2. Планируемые результаты обучения

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

ПК-1 – выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/01.3);

ПК-2 – внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/02.3);

ПК-3 - выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/03.3);

ПК-4 - посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/04.3);

ПК-5 - выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами (Трудовая функция А/05.3);

ПК-6 - выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/06.3);

ПК-7 - погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах (Трудовая функция А/07.3);

ПК-8 - выполнение мелиоративных работ (Трудовая функция А/08.3);

ПК-9 - выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным (Трудовая функция А/09.3);

ПК-10 - выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства (Трудовая функция А/10.3);

ПК-11 - техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины (Трудовая функция А/11.3);

ПК-12 - заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами (Трудовая функция А/12.3).

3. Содержание

Тематическое содержание:

План лекций, их содержание и объем в часах, в том числе для самостоятельного изучения

№	Наименование занятий	Основное содержание	Кол-во часов
1	Подготовка полей	Подготовка полей к комбайновой уборке различных культур. Разметка полей. Обкосы и прокосы. Способы движения.	2
2	Уборка различных культур. Контроль качества уборки	Агротехнические требования. Технологии уборки зерновых культур, сахарной свеклы, картофеля, кормовых культур. Особенности уборки различных культур (крупяных, кукурузы на зерно, семенников трав, гороха, подсолнечника). Текущий контроль. Приемочный контроль. Высота среза. Потери за жаткой. Потери за подборщиком. Потери за молотилкой. Оборудование и приборы.	4
3	Вспашка	Агротехнические требования. Виды вспашки. Разметка полей. Способы движения. Формирование свальных гребней, заделка развальных борозд. Особенность гладкой вспашки. Технологические требования и режимы. Контроль качества.	2
4	Посев и посадка	Агротехнические требования. Способы посева. Комплектование агрегатов. Использование сцепок. Механизированная загрузка сеялок. Технологическая колея.	2
5	Применение средств защиты растений.	Агротехнические требования. Виды пестицидов. Индивидуальные средства защиты. Классификация опрыскивателей. Приготовление рабочего раствора. Работа агрегата в поле.	2
6	Поверхностная обработка почвы	Агротехнические требования. Основные приемы: боронование, культивация, дискование, лушение, прикапывание. Технологические требования и режимы. Контроль качества.	2
7	Транспортные работы	Организация транспортных работ. Комплектование транспортных агрегатов. Прицепные устройства тракторов. Тормозные системы прицепного оборудования. Выбор скоростных режимов. Маневрирование.	2
Всего часов			16

План лабораторных работ, их содержание и объем в часах, в том числе для самостоятельного изучения

№	Наименование занятий	Основное содержание	Кол-во часов
1.	Устройство, настройка и технологический процесс машин для основной обработки почвы	Назначение плугов. Техническая характеристика. Плуги для гладкой вспашки. Технологическая настройка. Рабочий процесс плуга. Глубококорыхлители.	8
2.	Устройство, настройка и технологический процесс машин для поверхностной обработки почвы	Назначение и техническая характеристика машин для поверхностной обработки почвы. Культиваторы. Дисковые орудия. Катки. Сцепки. Комбинированные почвообрабатывающие орудия. Устройство и технологическая настройка машин для поверхностной обработки почвы	18
3.	Устройство, настройка и технологический процесс машин для посева сельскохозяйственных культур	Назначение и техническая характеристика посевных машин. Универсальные сеялки. Специальные сеялки и картофелесажалки. Посевные комплексы. Устройство и технологическая настройка посевных машин	18
4.	Устройство, настройка и технологический процесс машин для внесения удобрений	Назначение и техническая характеристика машин для внесения удобрений. Машины для внесения органических удобрений. Машины для внесения минеральных удобрений. Устройство и технологическая настройка машин для внесения удобрений	8
5.	Устройство, настройка и технологический процесс машин для защиты растений	Назначение и техническая характеристика машин для защиты растений. Опрыскиватели. Устройство и технологическая настройка опрыскивателей	8
6	Устройство, настройка и технологический процесс машин для заготовки кормов	Назначение и техническая характеристика машин для заготовки кормов. Косилки. Грабли. Пресс-подборщики. Устройство и технологическая настройка машин для заготовки кормов	16
Всего часов			76

4. Учебно-методическое обеспечение. Методические материалы

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834

Перечень основной литературы:

1. Калашникова, Н.В. Сельскохозяйственные машины. Учебное пособие. / Н.В. Калашникова, Р.А. Булавинцев, Ю.А. Юдин. – Орел: издательство Орел ГАУ, 2009 – 352с. http://do3.orelsau.ru/resource/index/index/subject_id/495/resource_id/6181 (неограниченный доступ).

2. Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс: учебное пособие / В.П. Гуляев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-2435-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107058> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Максимов, И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам: учебное пособие / И.И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1801-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60046> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы:

1 Калашникова, Н.В. Сушка зерна пшеницы в псевдооживленном слое : монография / Н.В. Калашникова, А.В. Волженцев. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 190 с. — ISBN 978-5-93382-194-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71461> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Калашникова, Н.В. Современные технологии и комплексы машин для заготовки кормов. Практикум: учебное пособие / Н.В. Калашникова, Р.А. Булавинцев, С.Н. Химичева ; под редакцией Н.В. Калашниковой. — Орел: ОрелГАУ, 2013. — 170 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71438> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие / Б.Г. Зиганшин, А.В. Дмитриев, А.Р. Валиев, С.М. Яхин ; под редакцией Б.Г. Зиганшина. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2171-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76270> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 Машины для послеуборочной обработки зерна. Практикум: учеб. пособие / Н. В. Калашникова [и др.]. - Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2017. http://do3.orelsau.ru/resource/index/index/subject_id/495/resource_id/11649 (неограниченный доступ)

5 Практикум по точному земледелию: учебное пособие / А.И. Завражнов, М.М. Константинов, А.П. Ловчиков, А.А. Завражнов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1843-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65047> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6 Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие / А.Р. Валиев, Б.Г. Зиганшин, Ф.Ф. Мухамадьяров, С.М. Яхин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-2170-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76264> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы:

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)
7. Международная реферативная база данных WebofScience. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS>
8. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
9. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)
10. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
11. Справочно-правовая система «Кодекс». Режим доступа: <https://kodeks.ru/> договор №004.19-БНД-К оказании информационных услуг по предоставлению доступа по сети Интернет к экземплярам информационно-справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт» г. Орел, от 01.03.2019 (открытый доступ)
12. Информационно-справочная система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518> (неограниченный доступ)
13. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)
14. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)
15. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>
16. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)
17. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <http://mcs.ru/> (открытый доступ).
18. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нуретметод <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)
19. Интернет-сайт. – <http://www.gpsamur.ru> – Режим доступа: открытый доступ
20. Гостехнадзор – <http://gtneham.ru> – Режим доступа: открытый доступ

5. Оценка качества освоения

Оценочные средства итоговой аттестации разработаны с учетом профессионального стандарта 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н (с изменениями), зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956, а также предусматривают требования будущей профессиональной деятельности.

Для оценки освоения используется система «зачтено» и «не зачтено».

Оценочные материалы

1. Подготовка полей к комбайновой уборке различных культур.
2. Определение потерь за жаткой. Оборудование и приборы.
3. Механизированная загрузка сеялок.
4. Технологии уборки зерновых культур. Агротехнические требования.
5. Определение потерь за подборщиком. Оборудование и приборы.
6. Защита растений. Агротехнические требования. Виды пестицидов.
7. Технологии уборки сахарной свеклы. Агротехнические требования.
8. Определение потерь за молотилкой. Оборудование и приборы.
9. Классификация опрыскивателей.
10. Технологии уборки картофеля. Агротехнические требования.
11. Виды вспашки. Агротехнические требования.
12. Приготовление рабочего раствора. Агротехнические требования при обработке.
13. Технологии уборки кормовых культур. Агротехнические требования.
14. Разметка полей, способы движения при вспашке.
15. Назначение, классификация и устройство борон. Агротехнические требования.
16. Особенности уборки крупяных культур.
17. Формирование свальных гребней, заделка развальных борозд при вспашке.
18. Назначение, классификация и устройство культиваторов. Агротехнические требования.
19. Особенности уборки кукурузы на зерно.
20. Особенность гладкой вспашки.
21. Назначение, классификация и устройство лушильников. Агротехнические требования.
22. Особенности уборки семенников трав.
23. Технологические требования и режимы, контроль качества при вспашке.
24. Назначение, классификация и устройство катков. Агротехнические требования.
25. Особенности уборки подсолнечника.
26. Способы посева. Агротехнические требования. Технологическая колея.
27. Комплектование транспортных агрегатов.
28. Особенности уборки гороха.
29. Комплектование агрегатов, использование сцепок при посеве.
30. Выбор скоростных режимов и маневрирование при транспортных работах.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ на поставленный вопрос, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, выявляет связь с будущей профессиональной деятельностью.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому материалу.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ



Директор института развития сельских
территорий и дополнительного
образования

Савкин В.И. Савкин В.И.

«30» декабря 2022г.

**Техническое обслуживание, ремонт и настройка
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Наименование программы: основная программа профессионального обучения
«Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Составители:

Головин С.И., к.т.н., доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Булавинцев Р.А., к.т.н., заведующий кафедрой «Механизация технологических процессов в АПК»

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н, зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956 (в действующей редакции), а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности (в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках).

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Протокол № 4 от «28» декабря 2022 года.

Заведующий кафедрой

Севостьянов А.Л., к.т.н., доцент

1. Цель обучения. Профессиональная характеристика

Программа предусматривает приобретение знаний, умений и навыков (практический опыт) для осуществления профессиональной деятельности:

- Область профессиональной деятельности: сельское хозяйство.
- Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический.
- Вид профессиональной деятельности: эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства.
- Цель вида профессиональной деятельности: выполнение механизированных работ в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин.
- Объекты профессиональной деятельности: механизированные работы в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин

Содержание программы учитывает профессиональный стандарт 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н (с изменениями), зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956.

2. Планируемые результаты обучения

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

ПК-1 – выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/01.3);

ПК-2 – внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/02.3);

ПК-3 - выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/03.3);

ПК-4 - посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/04.3);

ПК-5 - выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами (Трудовая функция А/05.3);

ПК-6 - выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/06.3);

ПК-7 - погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах (Трудовая функция А/07.3);

ПК-8 - выполнение мелиоративных работ (Трудовая функция А/08.3);

ПК-9 - выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным (Трудовая функция А/09.3);

ПК-10 - выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства (Трудовая функция А/10.3);

ПК-11 - техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины (Трудовая функция А/11.3);

ПК-12 - заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами (Трудовая функция А/12.3).

3. Содержание

Тематическое содержание:

План лекций, их содержание и объем в часах, в том числе для самостоятельного изучения

№	Наименование занятий	Основное содержание	Кол-во часов
1.	Назначение, виды и средства ТО тракторов.	Средства технического обслуживания тракторов. Оборудование для ТО тракторов. Организация ТО, виды ТО и перечень работ при их проведении.	2
2.	Назначение, виды и средства ТО самоходных машин.	Средства технического обслуживания самоходных машин. Оборудование для ТО самоходных машин. Организация ТО, виды ТО и перечень работ при их проведении.	2
3.	Обкатка и хранение.	Обкатка тракторов и самоходных машин. Ввод в эксплуатацию. Организация и правила хранения.	2
4.	Виды и методы ремонта.	Виды ремонта тракторов и самоходных машин. Методы ремонта тракторов и самоходных машин. Подготовка тракторов и самоходных машин к ремонту.	2
5.	Технология ремонта.	Технология ремонта тракторов. Требования к качеству ремонта тракторов. Безопасность труда при ремонте тракторов.	2
6.	Жатвенная часть	Регулировка рабочих органов: режущих аппаратов, приводов режущих аппаратов, шнека, бitera проставки, механизмов уравнивания, плавающих транспортеров, мотовил, полотен подборщика, поперечных транспортеров, копирующих башмаков. Регулировка приводов: клиноременных вариаторов, предохранительных муфт, механизма реверсирования, ременных и цепных передач. Смазка.	4
7.	Молотильные аппараты	Проверка установочных зазоров. Оценка технического состояния молотильного барабана и деки. Способы регулировки натяжения приводных ремней барабанов. Замена ремней. Регулировка механизма «леникса». Смазка.	2
8.	Соломотряс и очистка	Проверка технического состояния. Установка зазоров на решетках и удлинителе. Настройка домолачивающих устройств. Настройка вентилятора (частота вращения, дефлектор и регулировочные заслонки). Регулировка цепных и ременных приводов. Смазка.	2
9.	Копнитель и измельчитель соломы	Проверка технического состояния. Регулировка положения днища копнителя. Настройка предохранительных муфт и сигнализаторов заполнения. Настройка ширины и дальности разбрасывания. Настройка длины резки. Регулировка цепных и ременных приводов. Смазка.	2
10.	Бункер и транспортирующие устройства	Проверка технического состояния. Регулировка скребковых транспортеров. Настройка сигнализации. Настройка механизма привода выгрузного шнека. Регулировка цепных и ременных приводов. Смазка.	2
11.	Гидравлическая система	Проверка технического состояния. Замена масла и фильтров. Очистка фильтров. Настройка рабочего давления (регулировка предохранительных и переливных клапанов). Регулировка механизмов управления (распределители, насос ГСТ, клапан закрытия копнителя)	4
12.	Тормозные системы	Оценка технического состояния (рабочая и стояночная). Технические требования к узлам и деталям. Порядок замены рабочих жидкостей. Периодичность ТО.	2
13.	Двигатели	Обслуживание и ремонт механизмов газораспределения, топливоподачи, систем смазки и охлаждения. Замена масел и охлаждающих жидкостей. Ремонт КШМ и ЦПГ. Перечень возможных неисправностей двигателя и способы их устранения.	4
14.	Трансмиссия тракторов и самоходных машин	Обслуживание и ремонт механизмов сцепления, КПП и раздаточных коробок, промежуточных соединений, карданных передач, ведущих мостов. Порядок проверки и замены масел.	4
16.	Электрооборудование	Аккумуляторные батареи, генераторы, стартеры, контрольно-измерительные приборы, исполнительные механизмы.	2
17.	Виды ТСМ и ОЖ	Классификация и назначение моторных масел. Классификация и назначение трансмиссионных масел. Промывочные жидкости. Пластичные смазки. Охлаждающие жидкости.	2
Всего часов			40

План лабораторных работ, их содержание и объем в часах, в том числе для самостоятельного изучения

№	Наименование занятий	Основное содержание	Кол-во часов
1.	Оценка технического состояния тракторов и самоходных машин. Оборудование для диагностирования и ТО	Ознакомление с инструкционно-технологической картой выполнения работ. Изучение оборудования, применяемого для оценки технического состояния трактора и подготовка его к работе.	6
2.	Ежесменное техническое обслуживание тракторов и самоходных машин	Выполнение работ ежесменного технического обслуживания тракторов и самоходных машин в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.	4
3.	Первое ТО тракторов и самоходных машин	Инструктаж по безопасности труда при проведении ТО тракторов. Выполнение работ первого ТО тракторов и самоходных машин в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.	4
4.	Второе техническое обслуживание тракторов и самоходных машин.	Выполнение работ второго ТО тракторов и самоходных машин в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.	4
5.	Третье техническое обслуживание колёсного и гусеничного тракторов.	Выполнение работ третьего ТО тракторов в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.	4
6	Техническое обслуживание при подготовке к хранению	Содержание работ и технические требования при подготовке самоходных машин к межсменному, кратковременному и длительному хранению.	4
7	Сезонное техническое обслуживание. Обслуживание в период хранения.	Содержание работ и технические требования при подготовке тракторов и самоходных машин к весенне-летнему и осенне-зимнему периоду эксплуатации и хранения.	4
Всего часов			30

4. Учебно-методическое обеспечение. Методические материалы

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834

Перечень основной литературы:

1. Эксплуатация машинно-тракторного парка: методические указания / составители С. А. Кузнецов [и др.]. — Самара: СамГАУ, 2019. — 66 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123549> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ряднов, А. И. Эксплуатация машинно-тракторного парка: учебное пособие / А. И. Ряднов, Р. В. Шарипов, С. В. Тронеv. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. — 140 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119935> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы:

1 Патрин, А. В. Эксплуатация машинно-тракторного парка: курс лекций / А. В. Патрин. — Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, Золотой колос, 2014. — 118 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64822.html> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2809-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104876> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы:

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)
7. Международная реферативная база данных WebofScience. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS>
8. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
9. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)
10. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
11. Справочно-правовая система «Кодекс». Режим доступа: <https://kodeks.ru/> договор №004.19-БНД-К оказании информационных услуг по предоставлению доступа по сети Интернет к экземплярам информационно-справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт» г. Орел, от 01.03.2019 (открытый доступ)
12. Информационно-справочная система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518> (неограниченный доступ)
13. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)
14. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)
15. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>
16. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)
17. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <http://mcsx.ru/> (открытый доступ).
18. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G. разработчик Нуретметод <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)
19. Интернет-сайт. – <http://www.gpsamur.ru> – Режим доступа: открытый доступ
20. Гостехнадзор – <http://gtneham.ru> – Режим доступа: открытый доступ

5. Оценка качества освоения

Оценочные средства итоговой аттестации разработаны с учетом профессионального стандарта 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н (с изменениями), зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956, а также предусматривают требования будущей профессиональной деятельности.

Для оценки освоения используется система «зачтено» и «не зачтено».

Оценочные материалы

1. Средства технического обслуживания тракторов.
2. Регулировка ременных и цепных передач.
3. Обслуживание и ремонт системы смазки двигателя.
4. Организация ТО, виды ТО и перечень работ при их проведении.
5. Оценка технического состояния молотильного барабана и деки. Проверка установочных зазоров.
6. Обслуживание и ремонт системы охлаждения двигателя.
7. Средства технического обслуживания самоходных машин.
8. Способы регулировки натяжения приводных ремней барабанов. Замена ремней.
9. Замена масел и охлаждающих жидкостей.
10. Организация ТО, виды ТО и перечень работ при их проведении.
11. Установка зазоров на решетках и удлинителе.
12. Ремонт КШМ и ЦПГ.
13. Обкатка тракторов и самоходных машин.
14. Настройка домолачивающих устройств.
15. Перечень возможных неисправностей двигателя и способы их устранения.
16. Ввод в эксплуатацию тракторов и самоходных машин.
17. Настройка вентилятора (частота вращения, дефлектор и регулировочные заслонки).
18. Обслуживание и ремонт механизмов сцепления.
19. Организация и правила хранения тракторов и самоходных машин.
20. Проверка технического состояния измельчителя.
21. Обслуживание и ремонт механизмов КПП и раздаточных коробок.
22. Виды ремонта тракторов и самоходных машин.
23. Настройка ширины и дальности разбрасывания измельчителя. Настройка длины резки.
24. Обслуживание и ремонт промежуточных соединений, карданных передач, ведущих мостов.
25. Методы ремонта тракторов и самоходных машин.
26. Проверка технического состояния и настройка скребковых транспортеров и выгрузного шнека.
27. Порядок проверки и замены масел в КПП, РК и ведущих мостах.
28. Подготовка тракторов и самоходных машин к ремонту.
29. Проверка технического состояния основной гидросистемы.
30. Обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей.
31. Регулировка режущих аппаратов.
32. Замена масла и фильтров основной гидросистемы.
33. Обслуживание и ремонт генераторов.
34. Регулировка шнека жатки зерноуборочного комбайна.
35. Настройка рабочего давления (регулировка предохранительных и переливных клапанов).
36. Обслуживание и ремонт стартеров.
37. Регулировка бitera проставки жатки зерноуборочного комбайна.
38. Регулировка механизмов управления (распределители, насос ГСТ, клапан закрытия копнителя)
39. Классификация и назначение моторных масел.
40. Регулировка механизмов уравнивания и копирующих башмаков жатки зерноуборочного комбайна.
41. Оценка технического состояния тормозной системы.
42. Классификация и назначение трансмиссионных масел.

43. Регулировка мотовила зерноуборочного комбайна.
44. Порядок замены рабочей жидкости в тормозной системе.
45. Промывочные жидкости.
46. Регулировка клиноременных вариаторов.
47. Обслуживание и ремонт механизмов газораспределения.
48. Пластичные смазки.
49. Регулировка предохранительных муфт.
50. Обслуживание и ремонт механизмов топливоподачи.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ на поставленный вопрос, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, выявляет связь с будущей профессиональной деятельностью.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому материалу.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ



Директор института развития сельских
территорий и дополнительного
образования

В.И. Савкин

Савкин В.И.

« 30 » декабря 2022г.

Правила дорожного движения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: основная программа профессионального обучения
«Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Составители:

Головин С.И., к.т.н., доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Булавинцев Р.А., к.т.н., заведующий кафедрой «Механизация технологических процессов в АПК»

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н, зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956 (в действующей редакции), а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности (в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках).

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Протокол № 4 от «28» сентября 2022 года.

Заведующий кафедрой

Севостьянов А.Л., к.т.н., доцент

1. Цель обучения. Профессиональная характеристика

Программа предусматривает приобретение знаний, умений и навыков (практический опыт) для осуществления профессиональной деятельности:

- Область профессиональной деятельности: сельское хозяйство.
- Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический.
- Вид профессиональной деятельности: эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства.
- Цель вида профессиональной деятельности: выполнение механизированных работ в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин.
- Объекты профессиональной деятельности: механизированные работы в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин

Содержание программы учитывает профессиональный стандарт 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н (с изменениями), зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956.

2. Планируемые результаты обучения

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

ПК-1 – выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/01.3);

ПК-2 – внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/02.3);

ПК-3 - выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/03.3);

ПК-4 - посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/04.3);

ПК-5 - выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами (Трудовая функция А/05.3);

ПК-6 - выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/06.3);

ПК-7 - погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах (Трудовая функция А/07.3);

ПК-8 - выполнение мелиоративных работ (Трудовая функция А/08.3);

ПК-9 - выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным (Трудовая функция А/09.3);

ПК-10 - выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства (Трудовая функция А/10.3);

ПК-11 - техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины (Трудовая функция А/11.3);

ПК-12 - заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами (Трудовая функция А/12.3).

3. Содержание

Тематическое содержание:

План лекций, их содержание и объем в часах, в том числе для самостоятельного изучения

№	Наименование занятий	Основное содержание	Кол-во часов
1.	Общие положения. Основные понятия и определения.	Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура правил. Основные понятия и определения.	2
2.	Дорожные знаки.	Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки. Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков.	2
3.	Дорожная разметка и её характеристика.	Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки.	2
4.	Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин.	Предупредительные сигналы. Виды и значение сигналов. Аварийная ситуация и её предупреждение. Обязанности тракториста перед началом движения, перестроением и другим изменением направления движения. Порядок остановки и стоянки самоходных машин.	2
5.	Регулирование дорожного движения.	Средства регулирования дорожного движения. Значение сигналов светофора и действия тракториста в соответствии с этими сигналами. Значение сигналов регулировщика и действие тракториста в соответствии с этими сигналами.	2
6.	Проезд перекрёстков. Проезд пешеходных переходов, железнодорожных переездов.	Общие правила проезда перекрёстков. Нерегулируемые перекрёстки. Порядок движения на перекрёстках. Обязанности тракториста, приближающегося к нерегулируемому пешеходному перекрёстку. Правила остановки самоходных машин перед переездом. Обязанности тракториста при вынужденной остановке на переезде.	2
7.	Особые условия движения. Перевозка грузов.	Приоритет маршрутных транспортных средств. Правила пользования внешними световыми приборами. Действия тракториста при ослеплении. Правила размещения груза. Обозначение перевозимого груза.	2
8.	Техническое состояние и оборудование трактора.	Общие требования. Условия, при которых запрещается эксплуатация тракторов. Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение.	2
Всего часов			16

План лабораторных работ, их содержание и объем в часах, в том числе для самостоятельного изучения

№	Наименование занятий	Основное содержание	Кол-во часов
1.	Общие положения. Основные понятия и определения.	Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение, Порядок ввода ограничений в дорожном движении. Документы, которые тракторист самоходной машины обязан иметь при себе и предоставлять для проверки работникам милиции, гостехнадзора и их внештатным сотрудникам. Решение комплексных задач.	4
2.	Дорожные знаки. Дорожная разметка	Предупреждающие знаки. Действие тракториста при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком. Знаки приоритета. Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков приоритета. Запрещающие знаки. Назначение, общий признак запрещения. Действия тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Предписывающие знаки, информационно-указательные знаки, знаки сервиса, знаки дополнительной информации. Действия тракториста в соответствии с требованиями данных знаков. Горизонтальная, вертикальная разметка. Назначение цвета и условия применения каждого вида горизонтальной и вертикальной разметки. Действия тракториста в соответствии с требованиями разметки. Решение комплексных задач.	4
3.	Порядок движения, остановка и стоянка	Порядок подачи сигналов. Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сигналов. Действия тракториста перед началом движения, перестроением и другим изменением направления движения. Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования. Скорость	4

	самоходных машин.	движения и дистанция. Факторы, влияющие на выбор скорости движения. Обгон и встречный разезд. Остановка и стоянка. Способы постановки самоходной машины на стоянку. Решение комплексных задач.	
4.	Регулирование дорожного движения.	Средства регулирования дорожного движения. Значение сигналов светофора и регулировщика действия трактористов в соответствии с этими сигналами. Выработка навыков подачи предупредительных сигналов рукой. Формирование умений правильно руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать её развитие. Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения. Решение комплексных задач.	8
5.	Проезд перекрёстков. Проезд пешеходных переходов, железнодорожных переездов.	Перекрёстки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрёстках неравнозначных и равнозначных дорог. Регулируемые перекрёстки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очерёдность движения на регулируемом перекрёстке. Очерёдность проезда перекрёстка, когда главная дорога меняет направление. Действия тракториста в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (тёмное время суток, грязь, снег и тому подобное) и при отсутствии знаков приоритета. Решение комплексных задач.	4
6.	Особые условия движения. Перевозка грузов.	Порядок движения на дороге с разделительной полосой для маршрутных транспортных средств. Правила поведения тракториста в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенной остановки. Порядок использования противотуманных фар, фары-прожектора, фары-искателя и задних противотуманных фонарей, знака автопоезда. Буксировка трактора. Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения тракторов с уполномоченными на то органами. Решение комплексных задач.	4
7.	Техническое состояние и оборудование трактора.	Неисправности, при возникновении которых тракторист должен принять меры к их устранению, а если это невозможно – следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности. Условия, при которых запрещена эксплуатация тракторов. Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение. Требования к оборудованию трактора номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами.	4
Всего часов			28

4. Учебно-методическое обеспечение. Методические материалы

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834

Перечень основной литературы:

1. Адылин, И. П. Правила безопасности дорожного движения: учебно-методическое пособие / И. П. Адылин. — Брянск: Брянский ГАУ, 2018. — 100 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133038> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы:

1 Жданов, В. Л. Организация и безопасность дорожного движения: учебное пособие / В. Л. Жданов, Е. А. Григорьева. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2012. — 309 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69428> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Шавнина, М. В. Нормативно-правовое регулирование на транспорте: учебное пособие / М. В. Шавнина, А. П. Панычев, Т. А. Полуяктова; под редакцией М. В. Шавниной. — Екатеринбург: УГЛТУ, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-94984-720-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142513> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных.

информационные справочные системы:

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)
7. Международная реферативная база данных WebofScience. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS>
8. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
9. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)
10. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
11. Справочно-правовая система «Кодекс». Режим доступа: <https://kodeks.ru/> договор №004.19-БНД-К оказании информационных услуг по предоставлению доступа по сети Интернет к экземплярам информационно-справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт» г. Орел, от 01.03.2019 (открытый доступ)
12. Информационно-справочная система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518> (неограниченный доступ)
13. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)
14. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)
15. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>
16. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)
17. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <http://mcsx.ru/> (открытый доступ).
18. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G. разработчик Нуретметод <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)
19. Интернет-сайт. – <http://www.gpsamur.ru> – Режим доступа: открытый доступ
20. Гостехнадзор – <http://gtneham.ru> – Режим доступа: открытый доступ

5. Оценка качества освоения

Оценочные средства итоговой аттестации разработаны с учетом профессионального стандарта 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н (с изменениями), зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956, а также предусматривают требования будущей профессиональной деятельности.

Для оценки освоения используется система «зачтено» и «не зачтено».

Оценочные материалы

1. Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения.
2. Общая структура правил. Основные понятия и определения.
3. Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков.
4. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки.
5. Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков.
6. Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки.
7. Предупредительные сигналы. Виды и значение сигналов.
8. Аварийная ситуация и её предупреждение.
9. Обязанности тракториста перед началом движения, перестроением и другим изменением направления движения.
10. Порядок остановки и стоянки самоходных машин.
11. Средства регулирования дорожного движения. Значение сигналов светофора и действия тракториста в соответствии с этими сигналами.
12. Значение сигналов регулировщика и действие тракториста в соответствии с этими сигналами.
13. Общие правила проезда перекрестков. Нерегулируемые перекрёстки. Порядок движения на перекрёстках.
14. Обязанности тракториста, приближающегося к нерегулируемому пешеходному перекрёстку.
15. Правила остановки самоходных машин перед переездом. Обязанности тракториста при вынужденной остановке на переезде.
16. Приоритет маршрутных транспортных средств.
17. Правила пользования внешними световыми приборами.
18. Действия тракториста при ослеплении.
19. Правила размещения груза. Обозначение перевозимого груза.
20. Общие требования. Условия, при которых запрещается эксплуатация тракторов.
21. Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение.
22. Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение.
23. Порядок ввода ограничений в дорожном движении.
24. Документы, которые тракторист самоходной машины обязан иметь при себе и предоставлять для проверки работникам милиции, гостехнадзора и их внештатным сотрудникам.
25. Предупреждающие знаки. Действие тракториста при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.
26. Знаки приоритета. Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков приоритета.
27. Запрещающие знаки. Назначение, общий признак запрещения. Действия тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков.
28. Предписывающие знаки, информационно-указательные знаки, знаки сервиса, знаки дополнительной информации. Действия тракториста в соответствии с требованиями данных знаков.
29. Горизонтальная, вертикальная разметка. Назначение цвета и условия применения каждого вида горизонтальной и вертикальной разметки. Действия тракториста в соответствии с требованиями разметки.

30. Порядок подачи сигналов. Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сигналов.
31. Действия тракториста перед началом движения, перестроением и другим изменением направления движения. Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования. Скорость движения и дистанция. Факторы, влияющие на выбор скорости движения.
32. Обгон и встречный разъезд.
33. Остановка и стоянка. Способы постановки самоходной машины на стоянку.
34. Средства регулирования дорожного движения. Значение сигналов светофора и регулировщика действия трактористов в соответствии с этими сигналами.
35. Перекрёстки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрёстках неравнозначных и равнозначных дорог.
36. Регулируемые перекрёстки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очерёдность движения на регулируемом перекрёстке.
37. Очерёдность проезда перекрёстка, когда главная дорога меняет направление. Действия тракториста в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (тёмное время суток, грязь, снег и тому подобное) и при отсутствии знаков приоритета.
38. Порядок движения на дороге с разделительной полосой для маршрутных транспортных средств. Правила поведения тракториста в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенной остановки.
39. Порядок использования противотуманных фар, фары-прожектора, фары-искателя и задних противотуманных фонарей, знака автопоезда.
40. Буксировка трактора.
41. Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения тракторов с уполномоченными на то органами.
42. Неисправности, при возникновении которых тракторист должен принять меры к их устранению, а если это невозможно – следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности.
43. Условия, при которых запрещена эксплуатация тракторов.
44. Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение.
45. Требования к оборудованию трактора номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ на поставленный вопрос, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, выявляет связь с будущей профессиональной деятельностью.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому материалу.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ



Директор института развития сельских
территорий и дополнительного
образования

 Савкин В.И.

« 30 » декабря 2022г.

Основы управления и безопасность движения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: основная программа профессионального обучения
«Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Составители:

Головин С.И., к.т.н., доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Булавинцев Р.А., к.т.н., заведующий кафедрой «Механизация технологических процессов в АПК»

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н, зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956 (в действующей редакции), а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности (в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках).

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Протокол № 4 от « 28 » декабря 2022 года.

Заведующий кафедрой

Севостьянов А.Л., к.т.н., доцент

1. Цель обучения. Профессиональная характеристика

Программа предусматривает приобретение знаний, умений и навыков (практический опыт) для осуществления профессиональной деятельности:

- Область профессиональной деятельности: сельское хозяйство.
- Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический.
- Вид профессиональной деятельности: эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства.
- Цель вида профессиональной деятельности: выполнение механизированных работ в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин.
- Объекты профессиональной деятельности: механизированные работы в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин

Содержание программы учитывает профессиональный стандарт 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н (с изменениями), зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956.

2. Планируемые результаты обучения

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

- ПК-1 – выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/01.3);
- ПК-2 – внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/02.3);
- ПК-3 - выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/03.3);
- ПК-4 - посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/04.3);
- ПК-5 - выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами (Трудовая функция А/05.3);
- ПК-6 - выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/06.3);
- ПК-7 - погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах (Трудовая функция А/07.3);
- ПК-8 - выполнение мелиоративных работ (Трудовая функция А/08.3);
- ПК-9 - выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным (Трудовая функция А/09.3);
- ПК-10 - выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства (Трудовая функция А/10.3);
- ПК-11 - техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины (Трудовая функция А/11.3);
- ПК-12 - заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами (Трудовая функция А/12.3).

3. Содержание

Тематическое содержание:

План лекций, их содержание и объем в часах, в том числе для самостоятельного изучения

№	Наименование занятий	Основное содержание	Кол-во часов
1.	Дорожное движение.	Основы управления тракторами. Эффективность, безопасность и экологичность дорожного процесса. Определяющая роль квалификации тракториста, в обеспечении безопасности дорожного движения. Требования по безопасности движения, предъявляемые к трактору.	2
2.	Психофизические и психические качества тракториста.	Зрительное восприятие. Поле зрения. Избирательность восприятия информации. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации.	2
3.	Действия тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах работы.	Управление в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, в темное время суток и в условиях, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке.	4
4.	Дорожные условия и безопасность движения.	Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. Виды дорожных покрытий и их характеристика. Влияние дорожных покрытий на безопасность движения. Влияние дорожных условий на движение. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.	4
5.	Дорожно-транспортные происшествия.	Понятие о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Причины, связанные с трактористом: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, несоблюдение режима труда и отдыха. Активная, пассивная и экологическая безопасность трактора.	4
6.	Правовая ответственность тракториста	Административные правонарушения. Виды административных правонарушений. Понятие и виды административного воздействия: предупреждение, штраф, лишение права управления трактором. Органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения. Понятие и виды транспортных преступлений. Характеристика транспортных преступлений. Виды наказаний. Уголовная ответственность за преступления при эксплуатации трактора. Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, причиненный ДТП. Возмещение материального ущерба.	4
7.	Правовые основы охраны природы.	Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране природы. Цели, формы и методы охраны природы. Объекты природы, подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты. Органы, регулирующие отношения по правовой охране природы, их компетенции, права и обязанности. Ответственность за нарушение законодательства об охране природы.	4
8.	Техника управления трактором.	Посадка тракториста. Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сидения и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Приемы действия органами управления. Скорость движения и дистанция. Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением. Проезд железнодорожных переездов.	8
9.	Эксплуатационные показатели тракторов.	Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры масса, грузоподъемность (вместимость), скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения, топливная экономичность.	4

		приспособленность к различным условиям эксплуатации, надёжность.	
10.	Безопасная эксплуатация тракторов.	Безопасная эксплуатация трактора и её зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины. Требования к состоянию рулевого управления тракторов при эксплуатации. Требования к тормозной системе и ходовой части тракторов и прицепов. Требования к состоянию системы электрооборудования. Требования к тракторному прицепу, обеспечивающему безопасность эксплуатации.	6
11.	Правила производства работ при перевозке грузов.	Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам. Установка тракторного прицепа под погрузку. Безопасное распределение груза на тракторном прицепе. Закрепление груза. Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление. Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке.	4
Всего часов			46

4. Учебно-методическое обеспечение. Методические материалы

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834

Перечень основной литературы:

1. Адылин, И. П. Правила безопасности дорожного движения: учебно-методическое пособие / И. П. Адылин. — Брянск: Брянский ГАУ, 2018. — 100 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133038> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы:

1 Жданов, В. Л. Организация и безопасность дорожного движения: учебное пособие / В. Л. Жданов, Е. А. Григорьева. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева. 2012. — 309 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69428> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Шавнина, М. В. Нормативно-правовое регулирование на транспорте: учебное пособие / М. В. Шавнина, А. П. Панычев, Т. А. Полуяктова; под редакцией М. В. Шавниной. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-94984-720-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142513> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Рабочее оборудование тракторов (конструкция): учебное пособие / составители Г. М. Изгарев, М. А. Русанов. — Челябинск: ИАИ ЮУрГАУ, 2010. — 90 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/9734> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 ГОСТ 12.2.120-88. Кабины и рабочие места операторов тракторов, самоходных строительно-дорожных машин, одноосных тягачей, карьерных самосвалов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности.

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы:

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> (бессрочно))
7. Международная реферативная база данных WebofScience. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS>
8. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
9. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)
10. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
11. Справочно-правовая система «Кодекс». Режим доступа: <https://kodeks.ru/> договор №004.19-БНД-К оказании информационных услуг по предоставлению доступа по сети Интернет к экземплярам информационно-справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт» г. Орел, от 01.03.2019 (открытый доступ)
12. Информационно-справочная система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518> (неограниченный доступ)
13. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)
14. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)
15. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>
16. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)
17. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <http://mcsx.ru/> (открытый доступ).
18. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G. разработчик Нуретметод <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)
19. Интернет-сайт. – <http://www.gpsamur.ru> – Режим доступа: открытый доступ
20. Гостехнадзор – <http://gtneham.ru> – Режим доступа: открытый доступ

5. Оценка качества освоения

Оценочные средства итоговой аттестации разработаны с учетом профессионального стандарта 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н (с изменениями), зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956, а также предусматривают требования будущей профессиональной деятельности.

Для оценки освоения используется система «зачтено» и «не зачтено».

Оценочные материалы

1. Эффективность, безопасность и экологичность дорожного процесса.
2. Определяющая роль квалификации тракториста, в обеспечении безопасности дорожного движения. Требования по безопасности движения, предъявляемые к трактору
3. Зрительное восприятие. Поле зрения. Избирательность восприятия информации. Адаптация и восстановление световой чувствительности.

4. Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации.
5. Управление в ограниченном пространстве, на перекрёстках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, в тёмное время суток и в условиях, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке.
6. Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги.
7. Виды дорожных покрытий и их характеристика. Влияние дорожных покрытий на безопасность движения.
8. Влияние дорожных условий на движение. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой.
9. Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.
10. Понятие о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Причины, связанные с трактористом: низкая квалификация, переутомление, сон за рулём, несоблюдение режима труда и отдыха.
11. Активная, пассивная и экологическая безопасность трактора.
12. Понятие об административной ответственности.
13. Административные правонарушения. Виды административных правонарушений.
14. Понятие и виды административного воздействия: предупреждение, штраф, лишение права управления трактором.
15. Понятие об уголовной ответственности.
16. Понятие и виды транспортных преступлений. Характеристика транспортных преступлений.
17. Состав преступления.
18. Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность. Виды наказаний.
19. Уголовная ответственность за преступления при эксплуатации трактора.
20. Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности.
21. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, причинённый ДТП. Возмещение материального ущерба.
22. Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране природы. Цели, формы и методы охраны природы.
23. Объекты природы, подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты.
24. Органы, регулирующие отношения по правовой охране природы, их компетенции, права и обязанности.
25. Ответственность за нарушение законодательства об охране природы.
26. Право собственности, субъекты права собственности. Право собственности на трактор.
27. Налог с владельца трактора.
28. Документация на трактор.
29. Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании.
30. Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы.
31. Понятие «потеря товарного вида».
32. Посадка тракториста. Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сидения и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов.
33. Приёмы действия органами управления.
34. Скорость движения и дистанция.
35. Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением.
36. Проезд железнодорожных переездов.

37. Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры масса, грузоподъёмность (вместимость), скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надёжность.
38. Безопасная эксплуатация трактора и её зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины.
39. Требования к состоянию рулевого управления тракторов при эксплуатации.
40. Требования к тормозной системе и ходовой части тракторов и прицепов.
41. Требования к состоянию системы электрооборудования.
42. Требования к тракторному прицепу, обеспечивающему безопасность эксплуатации.
43. Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам.
44. Установка тракторного прицепа под погрузку.
45. Безопасное распределение груза на тракторном прицепе. Закрепление груза. Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление.

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ на поставленный вопрос, ориентируется в различных теоретических и практических подходах к проблеме, выявляет связь с будущей профессиональной деятельностью.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому материалу.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ



Директор института развития сельских
территорий и дополнительного
образования

Савкин В.И. Савкин В.И.

« 30 » сентября 2022г.

Оказание первой медицинской помощи рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: основная программа профессионального обучения
«Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Составители:

Головин С.И., к.т.н., доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Булавинцев Р.А., к.т.н., заведующий кафедрой «Механизация технологических процессов в АПК»

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н, зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956 (в действующей редакции), а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности (в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках).

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Протокол № 4 от «28» декабря 2022 года.

Заведующий кафедрой

Севостьянов А.Л., к.т.н., доцент

1. Цель обучения. Профессиональная характеристика

Программа предусматривает приобретение знаний, умений и навыков (практический опыт) для осуществления профессиональной деятельности:

- Область профессиональной деятельности: сельское хозяйство.
- Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический.
- Вид профессиональной деятельности: эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства.
- Цель вида профессиональной деятельности: выполнение механизированных работ в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин.
- Объекты профессиональной деятельности: механизированные работы в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин

Содержание программы учитывает профессиональный стандарт 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н (с изменениями), зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956.

2. Планируемые результаты обучения

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

ПК-1 – выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/01.3);

ПК-2 – внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/02.3);

ПК-3 - выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/03.3);

ПК-4 - посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/04.3);

ПК-5 - выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами (Трудовая функция А/05.3);

ПК-6 - выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/06.3);

ПК-7 - погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах (Трудовая функция А/07.3);

ПК-8 - выполнение мелиоративных работ (Трудовая функция А/08.3);

ПК-9 - выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным (Трудовая функция А/09.3);

ПК-10 - выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства (Трудовая функция А/10.3);

ПК-11 - техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины (Трудовая функция А/11.3);

ПК-12 - заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами (Трудовая функция А/12.3).

3. Содержание

Тематическое содержание:

План лекций, их содержание и объем в часах, в том числе для самостоятельного изучения

№	Наименование занятий	Основное содержание	Кол-во часов
1.	Основы анатомии и физиологии человека	Основные представления о системах организма и их функционировании: сердечно-сосудистая система, нервная система, опорно-двигательная система. Простейшие признаки. Позволяющие определить их состояние: частота пульса и дыхания, реакция зрачков, степень утраты сознания, цвет слизистых и кожных покровов.	1
2.	Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностирования.	Характеристика транспортных средств, приспособления, предохраняющие от травм при ДТП. Влияние фактора времени при оказании медицинской помощи пострадавшим. Повреждения характерные для лобового столкновения, удара в бок, резкого торможения, переворачивания. Повреждения при ударе о рулевое колесо. Типичные повреждения при наезде на пешехода. Достоверные и вероятные признаки перелома, черепно-мозговой травмы, повреждения позвоночника, таза, открытого пневмоторакса.	1
3.	Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях.	Определение понятий: преагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть. Их признаки. Содержание реанимационных мероприятий при оказании первой медицинской помощи и критерии её эффективности. Острая дыхательная недостаточность. Шок. Особенности угрожающих жизни состояний у детей, стариков, беременных женщин.	2
4.	Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности.	Психические и невротические расстройства, их характеристики и частота возникновения. Аффективно-шоковые реакции, психомоторные возбуждения, истерические психозы, психогенный ступор. Особенности оказания медицинской помощи не полностью адекватным пострадавшим, как с психогенными реакциями, так и находящимся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.	1
5.	Термические поражения.	Термические ожоги. Клинические признаки, определение степени тяжести ожогового поражения, особенности наложения повязок. Особенности оказания первой медицинской помощи пострадавшим с ожогом глаз, верхних дыхательных путей. Тепловой удар. Принципы оказания первой медицинской помощи. Холодная травма. Способы согревания при холодной травме.	1
6.	Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при ДТП.	Основы действующего законодательства (административное и уголовное право) относительно оказания или не оказания помощи пострадавшим. Обязанности тракториста, медицинского работника, административных служб при дорожно-транспортных происшествиях, повлекших за собой человеческие жертвы.	1
7.	Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния.	Диабетическая кома. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Гипертонический кризис. Эпилептический припадок. Астматический статус. Клинические признаки, способы оказания первой медицинской помощи.	1
Всего часов			8

План лабораторных работ, их содержание и объем в часах, в том числе для самостоятельного изучения

№	Наименование занятий	Основное содержание	Кол-во часов
1.	Проведение сердечно-лёгочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП.	Восстановление функции внешнего дыхания. Очищение ротовой полости тампоном, обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Проведение искусственного дыхания «изо рта в рот», «изо рта в нос». Использование воздуховода. Техника закрытого массажа сердца. Особенности проведения сердечно-лёгочной реанимации пострадавшим с повреждениями лица, открытыми повреждениями грудной клетки, множественными переломами ребер. Особенности проведения сердечно-лёгочной реанимации детям. Устранение механической асфиксии у детей.	4

2.	Остановка наружного кровотечения.	Приёмы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии; наложение жгута-закрутки и резинового жгута; максимальное сгибание конечности; тампонирование раны, наложение давящей повязки. Приёмы гемостаза при кровотечении из полости рта, из ушей, из носа. Первая медицинская помощь при кровохаркании, кровавой рвоте, подозрении на внутрибрюшное кровотечение.	2
3.	Транспортная иммобилизация.	Иммобилизация подручными средствами (импровизированные шины). Наложение бинтовых фиксирующих повязок. Использование транспортных шин (лестничных, лубочных), их подготовка. Правила наложения транспортной иммобилизации, типичные ошибки и осложнения. Особенности иммобилизации при повреждениях таза, позвоночника, головы, грудной клетки.	4
4.	Обработка ран. Десмургия.	Техника туалета ран, дезинфицирования и наложения асептических повязок при повреждениях различной локализации. Наложение окклюзионной повязки на грудную клетку с использованием перевязочного индивидуального пакета или подручных средств. Наложение асептической повязки при травме брюшной стенки с эвентрацией внутренних органов. Использование подручных средств наложения повязок.	2
5.	Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины; их транспортировка, погрузка в транспорт. Пользование индивидуальной аптечкой.	Приёмы открывания заклиненных дверей машины, извлечения пострадавших через разбитое стекло. Приёмы переноски на импровизированных носилках, волокуше, на руках, на плечах, на спине. Техника укладки пострадавших на носилки. Особенности извлечения и перетаскивания пострадавших с подозрением на травму позвоночника, таза. Комплектация индивидуальной аптечки. Навыки применения её содержимого.	4
Всего часов			16

4. Учебно-методическое обеспечение. Методические материалы

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834

Перечень основной литературы:

1. Долгов, В. С. Безопасность среды обитания на объектах сельского хозяйства: учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-3342-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115501> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы:

1 Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве: учебное пособие / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филипов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1992-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65958> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Матчин, Г. А. Медицина катастроф и безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Г. А. Матчин, А. М. Суздалева. — Оренбург: ОГПИУ, 2015. — 256 с. — ISBN 978-5-85859-602-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73592> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Зыков, В. В. Автомобильная травма: учебное пособие / В. В. Зыков, А. Е. Мальцев. — Киров: Кировский ГМУ, 2017. — 158 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136062> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы:

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)
7. Международная реферативная база данных WebofScience. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS>
8. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
9. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)
10. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
11. Справочно-правовая система «Кодекс». Режим доступа: <https://kodeks.ru/> договор №004.19-БНД-К оказании информационных услуг по предоставлению доступа по сети Интернет к экземплярам информационно-справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт» г. Орел, от 01.03.2019 (открытый доступ)
12. Информационно-справочная система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518> (неограниченный доступ)
13. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)
14. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)
15. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>
16. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)
17. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <http://mcsx.ru/> (открытый доступ).
18. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нуретметод <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)
19. Интернет-сайт. – <http://www.gpsamur.ru> – Режим доступа: открытый доступ
20. Гостехнадзор – <http://gtexam.ru> – Режим доступа: открытый доступ

5. Оценка качества освоения

Оценочные средства итоговой аттестации разработаны с учетом профессионального стандарта 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н (с изменениями), зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956, а также предусматривают требования будущей профессиональной деятельности.

Для оценки освоения используется система «зачтено» и «не зачтено».

Оценочные материалы

I. Выберите вариант ответа:

1. Два главных признака комы:

- 1) отсутствие сознания,
- 2) отсутствие пульса на сонной артерии,
- 3) наличие пульса на сонной артерии.
- 4) сильные боли в области сердца,
- 5) сильная головная боль,
- 6) бледность кожных покровов.

2. Три главных признака клинической смерти, обнаружение которых является сигналом к началу реанимации:

- 1) отсутствие пульса на сонной артерии,
- 2) отсутствие сознания,
- 3) отсутствие признаков дыхания,
- 4) жалобы на боли в области сердца,
- 5) жалобы на одышку,
- 6) бледность кожных покровов,
- 7) отсутствие реакции зрачков на свет.
- 8) отсутствие реакции на задаваемые вопросы и болевые воздействия.
- 9) отсутствие признаков биологической смерти,
- 10) наличие признаков биологической смерти.

3. Признаки фибрилляции желудочков:

- 1) жалобы на боли в области сердца,
- 2) жалобы на одышку,
- 3) бледность кожных покровов,
- 4) отсутствие реакции зрачков на свет,
- 5) отсутствие пульса на сонной артерии,
- 6) отсутствие сознания.
- 7) отсутствие признаков биологической смерти,
- 8) наличие признаков биологической смерти.

4. Признаки биологической смерти:

- 1) длительное пребывание тела в неподвижной позе,
- 2) отсутствие реакции неподвижно лежащего человека на задаваемые вопросы и болевые воздействия,
- 3) бледность кожных покровов,
- 4) наличие трупных пятен,
- 5) феномен высыхания роговицы и деформации зрачка,
- 6) отсутствие пульса на сонной артерии.
- 7) отсутствие сознания.

5. Непрямой массаж сердца выполняется с частотой:

- 1) 80-100 в мин.,
- 2) 60-80 в мин. в зависимости от физических возможностей спасателя,
- 3) 60-80 в мин. в зависимости от упругости грудной клетки пострадавшего.

6. В случае появления неприятного хруста под руками спасателя при выполнении непрямого массажа сердца необходимо:

- 1) уменьшить частоту надавливаний на грудину,
 - 2) прекратить надавливать на грудину,
 - 3) продолжать надавливать на грудину с прежней частотой и глубиной надавливания,
 - 4) уменьшить силу (глубину продавливания) не прямого массажа сердца.
7. Оптимальное соотношение вдохов ИВЛ и нажатий непрямого массажа сердца при выполнении комплекса сердечно-легочной реанимации составляет:
- 1) 1 вдох на 5 надавливаний,
 - 2) 2 вдоха на 5 надавливаний,
 - 3) 1 вдох на 15 надавливаний,
 - 4) 2 вдоха на 30 надавливаний.
8. При травме мягких тканей головы смертельную опасность представляет:
- 1) повреждение поверхностных вен,
 - 2) повреждение артерий мягких тканей головы.
9. В случае появления признаков клинической смерти у пострадавшего от удара молнии необходимо:
- 1) обесточить пострадавшего и приступить к реанимации,
 - 2) закопать пострадавшего в землю,
 - 3) немедленно приступить к комплексу реанимации.
10. Пострадавшего в состоянии комы необходимо транспортировать:
- 1) в положении на животе,
 - 2) в положении на спине,
 - 3) в положении полусидя или полуплежа.
11. Кровоостанавливающий жгут накладывают:
- 1) если алая кровь вытекает из раны струей под давлением,
 - 2) при травматической ампутации пальцев кисти,
 - 3) при наличии большой лужи крови вокруг конечности пострадавшего.
12. Признаки верного наложения жгута при ранении конечности:
- 1) исчезновение пульса на артериях ниже места наложения жгута,
 - 2) бледность конечности и снижение температуры кожи,
 - 3) отек и посинение конечности,
 - 4) наличие пульса на артериях ниже места наложения жгута.
13. Пострадавшего переносят только на животе в случаях:
- 1) развития комы,
 - 2) ожогов спины и ягодиц,
 - 3) подозрения на повреждение позвоночника при наличии брезентовых носилок,
 - 4) при травме живота,
 - 5) при переломе ребер.
14. Пострадавший переносится на щите с валиком под коленями в случаях:
- 1) травмы черепа,
 - 2) подозрения на перелом бедренной кости с повреждением тазобедренного сустава,
 - 3) подозрения на повреждение позвоночника и спинного мозга,
 - 4) перелома костей таза.

15. При проникающем ранении грудной клетки или иной части тела осколком стекла пострадавшему в сознании необходимо:

- 1) срочно вызвать скорую помощь,
- 2) уложить пострадавшего на спину,
- 3) извлечь стекло из раны,
- 4) придать пострадавшему положение «полусидя»,
- 5) зафиксировать стекло между двумя скатками бинта и прикрепить их пластырем к коже,
- 6) выяснить наличие аллергической реакции на анальгин и при ее отсутствии предложить 2-3 таблетки анальгина,
- 7) приложить холод к области поражения.

II. Выбрать единственно верный вариант действий в следующих ситуациях:

1. При травматической ампутации стопы у пострадавшего без сознания и пульса на сонной артерии необходимо:

- 1) Наложить кровоостанавливающий жгут на 3-4 см выше культи, забинтовать культю и приступить к реанимации пострадавшего.
- 2) Приступить к реанимации и после появления пульса и дыхания наложить жгут выше культи, забинтовать культю и приложить холод.

2. Если у пострадавшего подтвердились признаки клинической смерти:

- 1) Вызвать милицию (полицию).
- 2) Вызвать скорую помощь.
- 3) Спросить у пострадавшего согласие на вызов милиции и скорой помощи.
- 4) Спросить у пострадавшего разрешение на вашу помощь.
- 5) Приступить к реанимации и попросить очевидцев вызвать скорую помощь.

3. Если пострадавший в состоянии комы лежит на спине в позе лягушки, необходимо:

- 1) Повернуть пострадавшего на живот и вызвать скорую помощь.
- 2) Подложить под колени валик и вызвать скорую помощь.
- 3) Дать таблетку анальгина и вызвать скорую помощь.
- 4) Вызвать скорую помощь и не трогать его до прибытия медперсонала.

4. Если при проведении комплекса реанимации «не проходит» второй вдох ИВЛ, то необходимо:

- 1) Сделать третий вдох подряд.
- 2) Приступить к непрямому массажу сердца, а затем повернуть пострадавшего на живот и попытаться очистить ротовую полость.
- 3) Попытаться очистить ротовую полость в положении на спине.

5. В случае наличия признаков перелома костей предплечья, необходимо:

- 1) Сначала спросить пострадавшего о наличии аллергических реакций и дать анальгин и затем, после пятнадцатиминутной паузы, наложить шину или зафиксировать руку с туловищем.
- 2) Сначала наложить шину или зафиксировать руку с туловищем, а затем предложить анальгин, при условии, что у пострадавшего нет аллергических реакций.

III. Выбрать правильные ответы и расположить их в порядке очередности выполнения

1. Автомобилем (мотоциклом) сбит пешеход. Он без сознания лежит на спине. Его лицо в крови, правая нога неестественно подвернута, и вокруг нее растекается лужа крови. Дыхание шумное, с характерным синим на вдохе.

- 1) Наложить шину на правую ногу.
- 2) Вытереть лицо от крови и подложить под голову подушку.

- 3) Повернуть пострадавшего на живот.
- 4) Очистить ротовую полость от слизи и крови.
- 5) Убедиться в наличии пульса на сонной артерии.
- 6) Наложить стерильную повязку на кровоточащую рану.
- 7) Вызвать «Скорую помощь».
- 8) Оставить пострадавшего лежать на спине и ждать прибытия «Скорой помощи».
- 9) Наложить кровоостанавливающие жгуты.

2. Находящийся рядом (на улице, в транспорте) мужчина побледнел и упал. Он без сознания, кожные покровы бледные, с сероватым оттенком.

- 1) Вызвать «Скорую помощь».
- 2) Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и реакции зрачков на свет.
- 3) Определить признаки дыхания с помощью ворсинок ваты или зеркала.
- 4) Нанести прекардиальный удар и приступить к сердечно-легочной реанимации.
- 5) Попытаться добиться от мужчины, на что он все-таки жалуется.
- 6) Подробно расспросить окружающих, что предшествовало потере сознания.
- 7) Повернуть пострадавшего на живот.
- 8) Приложить к голове холод (целлофановый пакет со снегом или холодной водой).

3. Во время ремонта электроприбора (телевизора) произошел сильный разряд электрического тока. Пострадавший потерял сознание и упал. Его рука продолжает крепко сжимать пучок проводов. Лицо искажено судорогой.

- 1) Вызвать «Скорую помощь».
- 2) Как можно скорее нанести прекардиальный удар и приступить к непрямому массажу сердца.
- 3) Перебить провода ножом или топором одним ударом.
- 4) Перерезать каждый провод по отдельности на разных уровнях.
- 5) Подложить под голову подушку.
- 6) Убедиться в наличии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на живот.
- 7) Убедиться в наличии пульса на сонной артерии, ударить пострадавшего по груди и приступить к непрямому массажу сердца.
- 8) Отключить прибор или обесточить сеть.

4. После удара молнии в одиноко стоящее дерево один из укрывавшихся под ним от дождя путников упал «замертво». У него левая рука черная, обожженная по локоть; зрачки широкие, не реагирующие на свет; пульса на сонной артерии нет.

- 1) Закопать пораженного молнией в землю.
- 2) Нанести прекардиальный удар и приступить к сердечно-легочной реанимации.
- 3) Накрыть обожженную поверхность чистой тканью.
- 4) Поручить кому-нибудь вызвать «Скорую помощь».
- 5) Повернуть пострадавшего на живот и ждать прибытия врачей.
- 6) Убедиться в отсутствии реакции зрачков на свет и пульса на сонной артерии.
- 7) Поднести ко рту зеркальце, ватку или перышко и по запотеванию стекла и движению ворсинок определить наличие дыхания.
- 8) Положить холод к голове.
- 9) Положить холод на место ожога.
- 10) Поднести к носу ватку с нашатырным спиртом.

5. Несчастный случай на природе (в поле, в горах). У пострадавшего открытый перелом бедренной кости и сильное кровотечение из бедренной артерии. Он кричит от боли, но старается двигаться к дороге: не хочет опоздать на автобус. До ближайшего медпункта не менее 30 минут езды на машине, до районной больницы - более часа.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института развития сельских
территорий и дополнительного
образования



 Савкин В.И.

«30» сентября 2022г.

Производственное обучение

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: основная программа профессионального обучения
«Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Составители:

Головин С.И., к.т.н., доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Булавинцев Р.А., к.т.н., заведующий кафедрой «Механизация технологических процессов в АПК»

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н, зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956 (в действующей редакции), а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности (в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках).

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Протокол № 4 от «28» декабря 2022 года.

Заведующий кафедрой

Севостьянов А.Л., к.т.н., доцент

1. Цель обучения. Профессиональная характеристика

Программа предусматривает приобретение знаний, умений и навыков (практический опыт) для осуществления профессиональной деятельности:

- Область профессиональной деятельности: сельское хозяйство.
- Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический.
- Вид профессиональной деятельности: эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства.
- Цель вида профессиональной деятельности: выполнение механизированных работ в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин.
- Объекты профессиональной деятельности: механизированные работы в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин

Содержание программы учитывает профессиональный стандарт 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н (с изменениями), зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956.

2. Планируемые результаты обучения

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

- ПК-1 – выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/01.3);
- ПК-2 – внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/02.3);
- ПК-3 - выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/03.3);
- ПК-4 - посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/04.3);
- ПК-5 - выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами (Трудовая функция А/05.3);
- ПК-6 - выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/06.3);
- ПК-7 - погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах (Трудовая функция А/07.3);
- ПК-8 - выполнение мелиоративных работ (Трудовая функция А/08.3);
- ПК-9 - выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным (Трудовая функция А/09.3);
- ПК-10 - выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства (Трудовая функция А/10.3);
- ПК-11 - техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины (Трудовая функция А/11.3);
- ПК-12 - заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами (Трудовая функция А/12.3).

3. Содержание

Тематическое содержание:

План лекций, их содержание и объем в часах, в том числе для самостоятельного изучения

№	Наименование занятий	Основное содержание	Кол-во часов
1.	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в мастерских	Организация рабочего места, порядок получения и сдачи инструментов, оборудования. Виды травматизма и его причины. Мероприятия по предупреждению травматизма. Основные правила и инструкции по требованиям безопасности труда и их выполнение. Правила электробезопасности. Противопожарные мероприятия. Причины пожаров в помещениях учебных мастерских. Правила отключения электросети, меры предосторожности при пользовании пожарными жидкостями и газами. Правила поведения при пожаре, порядок вызова пожарной команды, пользование первичными средствами пожаротушения.	2
2.	Технологические способы, применяемые при восстановлении деталей	Восстановление деталей пластическим деформированием, сваркой и наплавкой, напылением, нанесением гальванических и химических покрытий, применением синтетических материалов	2
3.	Сварка. Наплавка.	Автоматическая электродуговая наплавка под флюсом. Механизированная сварка и наплавка в среде углекислого газа. Автоматическая вибродуговая наплавка. Электроконтактная наплавка. Ручная электродуговая сварка и наплавка. Сварка чугуновых деталей. Сварка деталей из алюминиевых сплавов.	2
4.	Плоская разметка. Рубка металла.	Подготовка деталей к разметке. Разметка замкнутых контуров. Разметка по шаблонам. Заточка и заправка разметочных инструментов. Рубка листовой стали. Заточка инструмента.	2
5.	Гибка. Правка. Резка металла. Опиливание металла.	Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката, кромок листовой стали. Правка полосовой стали и круглого стального прутка на плите. Правка листовой стали. Резка полосовой стали, труб, листового материала. Основные приёмы опилования поверхностей.	2
6.	Сверление, развёртывание и зенкование. Нарезание резьбы.	Сверление глухих и сквозных отверстий. Зенкование отверстий под головки винта и заклёпок. Нарезание наружных и внутренних резьб в сквозных и глухих отверстиях.	2
7.	Клёпка. Шабрение. Пайка.	Подготовка деталей заклёпочных соединений. Сборка и клёпка нахлесточного соединения вручную заклёпками с полукруглыми и потайными головками. Шабрение плоских поверхностей. Шабрение криволинейных поверхностей. Затачивание и заправка шаберов. Подготовка деталей к пайке. Пайка мягкими и твёрдыми припоями.	2
Всего часов			14

План лабораторных работ, их содержание и объем в часах, в том числе для самостоятельного изучения

№	Наименование занятий	Основное содержание	Кол-во часов
1.	Ремонт сборочных единиц общего назначения	Монтаж, демонтаж подшипников. Втулочно-роликовые приводные цепи. Снятие, установка клиновых ремней. Пружины, уплотнения, шайбы стопорные и пружинные, резьбовые соединения.	4
2.	Жатвенная часть	Отсоединение, присоединение жатки и наклонной камеры. Ремонт мотовила, вариатора мотовила, предохранительных устройств, режущего аппарата, привода режущего аппарата, монтаж стеблеподъемников и делителей	4
3.	Жатвенная часть	Ремонт шнека жатки (предохранительное устройство, ось шнека, пальчиковый механизм, навивка), битера проставки, плавающего транспортера, контрпривода	2
4.	Жатвенная часть	Отсоединение, присоединение подборщика. Ремонт платформы подборщика. Снятие, установка мотовила.	2
5.	Молотильный аппарат	Монтаж, демонтаж приемных битеров, молотильных барабанов, подбарабаний, промежуточных битеров.	4
6.	Соломотряс	Монтаж, демонтаж клавиш, коленчатых валов, Замена подшипников,	2

		шкивов.	
7.	Очистка	Монтаж, демонтаж грохота, стрясной доски, решетных станов, удлинителя, колебательного вала, вентилятора, домолачивающего устройства.	4
8.	Копнитель	Снятие, установка заднего контрпривода, муфты предохранительной, половонабивателя, соломонабивателя, заднего клапана копнителя, днища копнителя	2
9.	Измельчитель	Балансировка измельчающего барабана. Замена и ремонт ножей. Ремонт противорежущих устройств.	2
10.	Транспортирующее устройство, бункер	Снятие, установка, разборка, сборка зернового и колосового элеваторов, зернового и колосового шнеков, шнека домолачивающего устройства	2
11.	Бункер, выгрузное устройство	Снятие, установка распределительного и выгрузного шнеков, кожуха выгрузного шнека, приводных механизмов, замена винтов шнека.	2
12.	Ходовая часть	Снятие, установка, разборка, сборка вариатора ходовой части, муфты сцепления, коробки передач, тормозных механизмов, дифференциала, рулевых тяг, подшипников ступиц	4
13.	Гидрооборудование	Неисправности и способы ремонта деталей гидрораспределителей, гидроклапанов, гидронасосов, гидромоторов, гидроцилиндров. Монтаж, демонтаж узлов гидросистемы.	4
14.	Электрооборудование	Неисправности и ремонт генераторов, стартеров, электродвигателей, электромагнитных клапанов, аккумуляторов	4
15.	Замена масла в двигателе	Замена масла в двигателях тракторов (Т-30, МТЗ-80/82, МТЗ-1221, Т-150К, ДТ-175С) и самоходных машин (Енисей-954, Дон-1500Б, John Deere – 1175, John Deere – 9560, Дон-680, КС-6Б). Промывка.	4
16.	Замена масла в гидросистеме и ходовой	Замена масла в гидросистемах и ходовой тракторов (Т-30, МТЗ-80/82, МТЗ-1221, Т-150К, ДТ-175С) и самоходных машин (Енисей-954, Дон-1500Б, John Deere – 1175, John Deere – 9560, Дон-680, КС-6Б).	4
17.	Сварка. Наплавка.	Подготовка к свариванию стальных, чугунных алюминиевых деталей. Использование ручной электродуговой и полуавтоматической сварки. Обработка сваренных деталей.	4
18.	Плоская разметка. Рубка металла	Подготовка деталей к разметке. Разметка замкнутых контуров. Разметка по шаблонам. Рубка листовой стали. Заточка и заправка инструментов.	4
19.	Гибка. Правка. Резка металла. Опиливание металла.	Гибка полосовой стали под заданный угол, стального сортового проката, кромок листовой стали. Правка полосовой стали и круглого стального прутка на плите. Резка и опиление полосовой стали, труб, листового материала с применением ручного инструмента и стационарных станков. Заточка инструмента.	4
20.	Сверление, развёртывание и зенкование. Нарезание резьбы	Сверление глухих и сквозных отверстий, зенкование отверстий под головки винта и заклёпок, нарезание наружных и внутренних резьб в сквозных и глухих отверстиях с применением ручного инструмента и стационарных станков. Заточка инструмента.	4
21.	Клёпка. Пайка.	Клепка сегментов режущего аппарата, тормозных накладок, дисков сцепления. Пайка электропроводов, трубопроводов, радиаторов охлаждения.	4
22.	Топливная аппаратура	Снятие, установка ТНВД и форсунок на двигатель. Регулировка ТНВД и форсунок на стенде. Ремонт всережимного регулятора топливopодкачивающего насоса.	4
23.	Вспомогательное оборудование	Применение предпускового подогревателя ПЖБ-200, электрофакельного подогревателя, электрического подогревателя. Запуск двигателя с использованием легковоспламеняющихся жидкостей.	4
Всего часов			78

4. Учебно-методическое обеспечение. Методические материалы

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института развития сельских
территорий и дополнительного
образования



[Handwritten signature]

Савкин В.И.

20 » декабря 2022г.

Вождение

рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование программы: основная программа профессионального обучения
«Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Составители:

Головин С.И., к.т.н., доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Булавинцев Р.А., к.т.н., заведующий кафедрой «Механизация технологических процессов в АПК»

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н, зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956 (в действующей редакции), а также предусматривает требования будущей профессиональной деятельности (в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках).

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы»

Протокол № 4 от «28» сентября 2022 года.

Заведующий кафедрой

Севостьянов А.Л., к.т.н., доцент

1. Цель обучения. Профессиональная характеристика

Программа предусматривает приобретение знаний, умений и навыков (практический опыт) для осуществления профессиональной деятельности:

- Область профессиональной деятельности: сельское хозяйство.
- Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический.
- Вид профессиональной деятельности: эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства.
- Цель вида профессиональной деятельности: выполнение механизированных работ в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин.
- Объекты профессиональной деятельности: механизированные работы в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин

Содержание программы учитывает профессиональный стандарт 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н (с изменениями), зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956.

2. Планируемые результаты обучения

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

ПК-1 – выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/01.3);

ПК-2 – внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/02.3);

ПК-3 - выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/03.3);

ПК-4 - посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/04.3);

ПК-5 - выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами (Трудовая функция А/05.3);

ПК-6 - выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями (Трудовая функция А/06.3);

ПК-7 - погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах (Трудовая функция А/07.3);

ПК-8 - выполнение мелиоративных работ (Трудовая функция А/08.3);

ПК-9 - выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным (Трудовая функция А/09.3);

ПК-10 - выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства (Трудовая функция А/10.3);

ПК-11 - техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины (Трудовая функция А/11.3);

ПК-12 - заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами (Трудовая функция А/12.3).

3. Содержание

Тематическое содержание:

План практических занятий, их содержание и объем в часах, в том числе для самостоятельного изучения

№	Основное содержание	Кол-во часов
1.	Пуск двигателя. Трогание с места по прямой до достижения плавности начала движения. Повороты направо и налево до достижения уверенности в приёмах пользования органами управления трактора и самоходной машины.	4
2.	Остановка и трогание на подъёме. Разворот. Постановка трактора и самоходной машины в бок задним ходом.	4
3.	Разгон-торможение у заданной линии. Агрегатирование трактора с прицепом. Постановка трактора в агрегате с прицепом в бок задним ходом.	4
4.	Проезд регулируемых и не регулируемых перекрёстков. Проезд железнодорожных переездов. Развороты.	4
5.	Вождение трактора с прицепом.	4
6.	Составление прицепных и навесных агрегатов. Выполнение полевых работ.	6
7.	Управление рабочими органами самоходных машин.	30
Всего часов		

4. Учебно-методическое обеспечение. Методические материалы

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834

Перечень основной литературы:

1. Конструкция тракторов и автомобилей: учебное пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский ; под редакцией О. И. Поливаева. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1442-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/13014>
2. Современные зерноуборочные комбайны. Практикум: учебное пособие / Н.В. Калашникова, Р.А. Булавинцев, Ю.А. Юдин, А.М. Полохин; под редакцией Н.В. Калашниковой. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 256 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71501>

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы:

- 1 Труфляк, Е.В. Современные зерноуборочные комбайны : учебное пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2448-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91281> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

- 2 Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Богатырев, В. Р. Лехтер. - М. : КолосС, 2008. <http://172.16.0.19:8888>

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы:

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)

7. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ.
Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
8. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)
9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
10. Информационно-справочная система «Техэксперт»
<http://www.entd.ru/?yclid=5905194109882823518> (неограниченный доступ)
11. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)
12. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>
13. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
Режим доступа: <http://mex.ru/> (открытый доступ).
14. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G.
разработчик Нуретметод <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

5. Оценка качества освоения

Оценочные средства итоговой аттестации разработаны с учетом профессионального стандарта 13.006 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 №362н (с изменениями), зарегистрирован в Минюсте 03.07.2014 № 32956, а также предусматривают требования будущей профессиональной деятельности.

Для оценки освоения используется система «зачтено» и «не зачтено».

Оценочные материалы

Задания для индивидуального вождения:

1. Пуск двигателя. Трогание с места по прямой до достижения плавности начала движения. Повороты направо и налево до достижения уверенности в приёмах пользования органами управления трактора.
2. Остановка и трогание на подъёме. Разворот. Постановка трактора в бок задним ходом.
3. Разгон-торможение у заданной линии. Агрегатирование трактора с прицепом. Постановка трактора в агрегате с прицепом в бок задним ходом.
4. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрёстков. Проезд железнодорожных переездов. Развороты.
5. Вождение трактора с прицепом.
6. Составление прицепного агрегата трактор+культиватор. Выполнение операции культивация.
7. Составление навесного агрегата трактор+плуг. Выполнение операции вспашка.

Критерии оценивания

Оценка «выполнил» выставляется, если при выполнении задания не допущено ошибок или сумма штрафных баллов за допущенные ошибки составляет менее 5.

Оценка «не выполнил» выставляется, если сумма штрафных баллов за допущенные ошибки составляет 5 и более.