

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
П.А.СТОЛЫПИНА»



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
Технологического института-филиала
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ
Е.С. Зыкин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СЕРВИС ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация выпускника: _____ бакалавр _____

Форма обучения: _____ заочная _____

г. Димитровград – 2023 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Сервис топливной аппаратуры»: являются: формирование необходимых теоретических знаний основных типов и привитие практических навыков дать будущим специалистам необходимые теоретические знания о методах диагностики, обслуживания и ремонта топливной аппаратуры двигателей

Задачи дисциплины:

- ознакомление с техническими средствами для испытаний, настройки и ремонта дизельной топливной аппаратуры;
- изучение методики технического обслуживания и ремонта топливной аппаратуры;
- знание характерных неисправностей и износов составных элементов топливной аппаратуры и признаков их проявления;
- овладение навыками настройки и регулировки основных агрегатов топливной аппаратуры;
- обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- формирование компетенций предусмотренных учебным планом;
- *приобретение практических навыков организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации (D/01.6).*

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Сервис топливной аппаратуры» включена в блок Б1.В.05. Относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина осваивается в 8-м семестре на заочной форме обучения.

Для изучения дисциплины необходимы знания, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин: «Основы технологии ремонта транспортно-технологических машин и комплексов», «Основы теории надежности и диагностики».

Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного освоения данной дисциплины: удовлетворительное усвоение программы по указанной выше дисциплине.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения последующих дисциплин: «Перспективные технологии технического обслуживания и хранения транспортных и транспортно-технологических машин», «Эксплуатация автомобилей».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование результатов обучения, представленных в таблице:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов изучения дисциплины
ПК-2	Способен обеспечивать работоспособность транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием современных технологий диагностирования, технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ИД-1 _{ПК-2} Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии диагностирования, - классификацию, устройство и принцип работы технологического оборудования при проведении диагностирования; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять операции по диагностированию. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин с использованием современных технологий диагностирования.
		ИД-2 _{ПК-2} Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания и хранения транспортных и транспортно-технологических машин	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии технического обслуживания и хранения, - классификацию, устройство и принцип работы технологического оборудования при проведении технического обслуживания и хранения; - <i>методы контроля качества технического обслуживания и ремонта агрегатов сельскохозяйственной техники (D/01.6)</i> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять операции по техническому обслуживанию и хранению; - <i>выбирать специальное оборудование и инструменты для технического обслуживания и ремонта агрегатов сельскохозяйственной техники из представленных на рынке (D/01.6)</i> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин с использованием современных технологий технического обслуживания и хранения; Навыками оснащения рабочих мест по <i>техническому обслуживанию и ремонту агрегатов сельскохозяйственной техники (D/01.6)</i>.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в том числе контактной работы 12,15 часа,
(заочная форма обучения)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час.											Формы контроля	
		Контактная работа						Самостоятельная работа						
		Всего	Лекции	Практические занятия	ИКЗ	Практическая подготовка	КнТРС	Всего	Подготовка к практическим занятиям	Работа с конспектами лекций	Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную проработку	Подготовка к тестированию		Подготовка к зачету
Раздел 1 Сервис топливной аппаратуры дизельных двигателей														
1	Тема 1 Технические требования к топливной аппаратуре дизельных двигателей.	1,5	0,5	1	-	-	-	12,5	4	4	4	0,5		Вопросы входного контроля, собеседование, тестирование, зачет
2	Тема 2 Организация сервиса топливной аппаратуры дизелей	1,5	0,5	1	-	-	-	12,5	4	4	4	0,5		Собеседование, тестирование, практические занятия, зачет
3	Тема 3 Ремонт топливной аппаратуры дизелей	2	1	1	-	-	-	17	6	6	4	1		Собеседование, тестирование, практические занятия, зачет
Раздел 2 Сервис топливной аппаратуры бензиновых и газовых двигателей														
4	Тема 4 Требования к топливной аппаратуре двигателей с внешним смесеобразованием	2	0,5	1	-	0,5	-	15	4	6	4	1		Собеседование, тестирование, практические занятия, зачет
5	Тема 5 Организация сервиса топливной аппаратуры бензиновых двигателей	2	0,5	1	-	0,5	-	17	6	6	4	1		Собеседование, тестирование, практические занятия, зачет
6	Тема 6 Техническое обслуживание элементов системы питания двигателя газом.	3	1	1	-	1	-	17,85	6	6	4,85	1		Собеседование, тестирование, практические занятия, зачет
	Индивидуальные консультации	0,15	-	-	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	4	зачет
	Всего по видам учебной работы	12,15	4	6	0,15	2	-	95,85	30	32	24,85	5	4	-

Раздел 1 Сервис топливной аппаратуры дизельных двигателей

Тема 1 Технические требования к топливной аппаратуре дизельных двигателей.

Организация смесеобразования в дизелях. Способы смесеобразования: объемное, пленочное и объемно-пленочное. Смесеобразование в разделенных камерах сгорания.

Топливоподача в дизелях. Характеристики процессов топливоподачи. Воздухообеспечение дизеля. Процессы впрыскивания и распыливания топлива.

Показатели технического уровня и требования к топливной аппаратуре, причины выхода ее из строя.

Тема 2 Организация сервиса топливной аппаратуры дизелей

Организация участка для технического обслуживания топливной аппаратуры дизелей.

Диагностирование и обслуживание топливной аппаратуры дизеля. Оценка технического состояния топливной аппаратуры, оформление технической документации. Неисправности элементов топливной аппаратуры и способы их устранения. Регламент работ по техническому обслуживанию топливной аппаратуры и ее элементов.

Испытание и регулировка топливных насосов высокого давления. Настройка регулятора.

Проверка и регулировка основных агрегатов топливной аппаратуры: топливоподкачивающего насоса, форсунки, топливных фильтров.

Тема 3 Ремонт топливной аппаратуры дизелей

Снятие с двигателя и установка элементов топливной аппаратуры на двигатель. Организация ремонта топливной аппаратуры, расчет ремонтного цеха, спецификация оборудования цеха. Подготовка узлов и деталей к ремонту.

Технологические процессы ремонта элементов топливной аппаратуры: топливного насоса высокого давления, топливоподкачивающего насоса, форсунок. Обкатка ТНВД.

Раздел 2 Сервис топливной аппаратуры бензиновых и газовых двигателей

Тема 4 Требования к топливной аппаратуре двигателей с внешним смесеобразованием

Способы смесеобразования: карбюраторный, впрыскивание легкого топлива во впускной трубопровод, послонное, форкамерно-факельное, непосредственный впрыск бензина.

Характеристики процесса карбюрации, движение воздуха и топливоздушная смесь, уравнение теплового баланса. Характеристики карбюратора. Недостатки карбюраторных систем.

Системы распределенного впрыска топлива. Системы центрального впрыска.

Применение газового топлива в двигателях с принудительным зажиганием

Тема 5 Организация сервиса топливной аппаратуры бензиновых двигателей

Организация участка для технического обслуживания топливной аппаратуры бензиновых двигателей.

Диагностирование, обслуживание и ремонт топливной аппаратуры бензиновых двигателей. Регламент работ по техническому обслуживанию топливной аппаратуры бензиновых двигателей и ее элементов. Основные неисправности карбюраторов, их признаки и способы устранения. Определение пропускной способности жиклеров. Регулировка карбюратора. Проверка работоспособности бензонасоса.

Диагностика системы питания двигателя с впрыском бензина и ее элементов. Обслуживание системы питания с впрыском бензина

Тема 6 Техническое обслуживание элементов системы питания двигателя газом

Особые требования к охране труда при обслуживании топливной аппаратуры двигателей работающих на газе. Регламент работ по техническому обслуживанию топливной аппаратуры двигателей работающих на газе и ее элементов.

Опрессовка топливной системы двигателей работающих на газе. Регулировка редукторов и предохранительных клапанов. Проверка манометров. Правила освидетельствования газовых баллонов.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Организация занятий по дисциплине «Сервис топливной аппаратуры» проводится по видам учебной работы - **лекции, практические занятия, самостоятельная работа, текущий контроль.**

Часть лекционных занятий проводится в аудитории с применением мультимедийного проектора в виде интерактивной формы. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Практические занятия проводятся в аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Практические занятия предусматривают выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а именно проверка и регулировка форсунок, проверка гидравлической плотности плунжерных пар и нагнетательных клапанов, настройка регулятора, проверка и регулировка топливного насоса высокого давления, устройство и регулировки карбюратора,

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

- самоподготовку к практическим занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов;
- подготовка рефератов, докладов;
- подготовка к текущему тестированию по разделам дисциплины.

Используемые в процессе преподавания дисциплины формы и методы организации занятий и взаимодействия преподавателя и студентов в аудитории, а также организация самостоятельной работы студентов обеспечивают выполнение не только дидактической (обучающей), но и воспитательной функции, в том числе развитие познавательной активности и увлечённости выбранной профессией,

формирование профессионального самосознания, профессиональной идентичности и ценностей профессиональной деятельности, самостоятельности и навыков самоорганизации.

Синхронное взаимодействие обучающегося с преподавателем может осуществляться с помощью чата, созданного по дисциплине «Сервис топливной аппаратуры» на платформе «Moodle»

http://tiugsha.ru/doc/annotacii_rp/23.03.03_ettmik23/b1v05.html

Чат предназначен для обсуждения учебного материала в онлайн режиме в течение времени, предназначенного для освоения дисциплины.

Асинхронное обучение в виде самостоятельной работы и контроля самостоятельной работы по дисциплине включает:

- самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной и научной литературе, с помощью электронных ресурсов и реальных книжных ресурсов библиотеки;

- оформление и подготовка докладов по анализу литературных источников отечественных и зарубежных исследователей;

- выступление обучающихся с презентациями по изученному материалу;

- подготовка к текущему тестированию по разделам дисциплины (изучение учебных тем).

Информационные компьютерные технологии в обучении включают в себя:

1. Работу обучающихся под непосредственным воздействием преподавателя, который в опосредованной интерактивной форме проводит:

- изложение нового материала: в форме лекции; в форме проблемной беседы; на основе демонстрационного объяснения с применением мультимедийных средств или интерактивной доски; методическое сопровождение и объяснение технологии решения задач;

- повторение и закрепления учебного материала в форме диалога.

2. Соревновательная работа в группах при методической поддержке преподавателя:

- изучение нового материала с использованием обучающего сценария;

- решение интерактивных задач, с элементами соревнования групп.

3. Индивидуальная работа обучающихся на аудиторных занятиях при методической поддержке преподавателя:

- изучение нового материала с использованием обучающего сценария;

- тренинги по отработке базовых навыков, необходимых для решения задач;

- решение интерактивных задач в рамках группового или индивидуального характера;

или без поддержки преподавателя:

- выполнение проверочных и контрольных работ;

- тестирование.

4. Самостоятельная индивидуальная или групповая работа обучающихся дома или в компьютерном зале.

Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Сервис топливной аппаратуры» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения входного, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Сервис топливной аппаратуры» разработан на основании Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Фонд оценочных средств представлен в приложении рабочей программы и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Хохлов, А.А. Сервис топливной аппаратуры: краткий курс лекций / А.А. Хохлов, А.Л. Хохлов, И.Р. Салахутдинов - Димитровград: Технологический институт – филиал УлГАУ, 2023.- 35 с.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Уханов, А.П. Конструкция автомобилей и тракторов [Текст]: учебное пособие / А.П. Уханов, Д.А.Уханов, В.А. Голубев. - Ульяновск: УГСХА, 2016. – 186 с. (46 экз).

2. Уханов, А.П. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / А.П. Уханов, Д.А. Уханов, В.А. Голубев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3181-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108474> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

1. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей [Текст]: учебное пособие / В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Изд. центр «Академия», 2009. – 496 с. (50 экз.)

2. *Митрохин, Н. Н.* Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: организация и технологии : учебник для вузов / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 571 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13279-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/515377>

3. Голубев, В.А. Сервис топливной аппаратуры : методические указания по лабораторным занятиям для студентов инженерного факультета специальности 23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства / В. А. Голубев. - Ульяновск : УГСХА им. П.А.Столыпина, 2016. - 60 с. - Текст: электронный // Электронная библиотека Ульяновского ГАУ: [сайт]. - URL: <http://lib.ugsha.ru:8080/handle/123456789/22731>. - Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Глущенко, А.А. Исследование качества топливно-смазочных материалов и применение альтернативных видов топлив : учебное пособие для магистров инженерного факультета / А. А. Глущенко. - Ульяновск: УлГАУ, 2018. - 320 с. - Текст: электронный // Электронная библиотека Ульяновского ГАУ: [сайт]. - URL: <http://lib.ugsha.ru:8080/handle/123456789/13226>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) Информационные справочные системы

https://ulsau.ru/upload/documents/infssystem_library.pdf

г) Интернет ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

(редакция от 30.08.2019)

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 210 «Лекционная аудитория» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 80 мест, Мультимедийное оборудование: Интерактивная доска SCREEN MEDIA I-82SA-1шт; Монитор «LG-19» S19A10N-1шт; Проектор BenQ MX 813 ST-1 шт; Доска аудиторная 3-х секционная. Системный блок «Formoza»-1шт., Кабель HDMI 15 м черный – 1 шт., Колонки SVEN SPS-611S - 1 шт; Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firefox; Офисное приложение: LibreOffice; Мультимедиа: SMplayer; Графический редактор: gThumb</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ПТО б/н «Гидравлика, гидравлические и пневматические системы» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 4 места; Комплект наглядных пособий по инженерно-техническим дисциплинам. Стенд для испытания и регулировки ТНВД-СДМ8-1 шт., стенд для испытания и регулировки ТНВД-КИ2220-2шт., криотермостат вискозиметрический ТЖ-ТС-01-1 шт., стенд диагностический для измерения давления топливных систем впрыска SMC-2001E., стенд «Гидравлические машины и гидроприводы», полевая лаборатория ПЛ№2., стенд для разгонки нефтепродуктов., стенд для определения температуры вспышки., учебное место - 2шт., тиски настольные, набор наглядных пособий ТНВД., прибор КИ-562 - 2 шт., прибор для определения гидроплотности плунжерных пар., стенд –Э203 П., вертикально-сверлильный станок 2-х шпиндельный, вертикально-сверлильный станок 2-х центровый, вертикально-фрезерный станок, вертикальный станок 4-х шпиндельный, горизонтально-фрезерный</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>

<p>станок, токарно-револьверный станок. Мультимедийное оборудование: Проектор ViewSonic PJD5123 (переносной) - 1шт, Ноутбук Samsung (переносной) - 1шт, Экран для проектора SCREEN MEDIA на треноге (переносной) - 1 шт. Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firefox; Офисное приложение: LibreOffice; Мультимедиа: SMplayer; Графический редактор: gThumb.Архиватор 7-zip</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы № 36 «Компьютерный класс» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 38 мест; Интернет-камера D-Link DCS-910 12.10.2009 – 1 шт., Системный блок «Colors»-4шт., Монитор «Samsung»- 6 шт., Монитор «LG»-6 шт. Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Rus Архиватор 7-zip. Microsoft Open License 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) Компьютеры: Intel(R) Celeron(R) CPU 1.70GHz / ОЗУ 384Mb - 4 шт. с выходом в сеть Интернет, столы и стулья на 80 посадочных мест. Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Rus Архиватор 7-zip. Microsoft Open License 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г. Программное обеспечение «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» . Договор № 18 от 28 мая 2019г.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 6а Мебель для хранения. Съёмное и вспомогательное оборудование, находящееся на хранении и обслуживании.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (компьютерной техники) № 32а Стеллаж-1 шт., полка 1 шт., стол-8 шт., ноутбук Samsung NP300 E5C - 1 шт., Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base)) Архиватор 7-zip Персональные компьютеры процессор Intel(R) Pentium (R) CPU 3GHz / ОЗУ 1,49Gb – 6 шт. Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base))</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>

Рабочая программа составлена в соответствии с требованием ФГОС ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2020 г. N 916. Профессиональный стандарт 13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н (Обобщенная трудовая функция Д6 Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, трудовые функции: Д/01.6 Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации; Д/02.6 Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; Д/03.6 Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники).

Автор: к.т.н., доцент Хохлов А.А.

Рецензент: к.т.н., доцент Петряков С.Н.

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Эксплуатация мобильных машин и социально-гуманитарных дисциплин» «_15_»_мая_2023 года, протокол № _10_.

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета инженерно-технологического факультета «_15_»_мая_2023 года, протокол № _10_