

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

**ТИПАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

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 – 2021 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» являются: формирование необходимых теоретических знаний основных типов и привитие практических навыков эксплуатации существующего технологического оборудования автотранспортных предприятий, станций технического обслуживания автомобилей и автозаправочных станций, обеспечивающих снижение себестоимости и повышение качества выполняемых работ.

Задачи:

- изучение основных типов технологического оборудования и их классификацию;
- изучение особенностей эксплуатационных отказов и неисправностей основных систем и агрегатов технологического оборудования;
- организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- ознакомление обучающихся с основными техническими требованиями к оборудованию, обеспечивающими безопасное его применение с минимальными воздействиями на оператора и окружающую среду;
- 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 «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» включена в блок Б1.О.30. Обязательная дисциплина теоретического блока. Дисциплина осваивается в 7-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», «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин», «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и 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 указанным выше дисциплинам.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения последующих дисциплин: «Сервис топливной аппаратуры», «Перспективные технологии технического обслуживания и хранения транспортных и транспортно-технологических машин», «Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автомобильного транспорта», «Эксплуатация автомобилей».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ 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
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	ИД-2ОПК-1 Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в сфере организации технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических комплексов	Знать: - основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере организации технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических комплексов Уметь: - использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере организации технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических комплексов - применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в сфере организации технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических комплексов; Владеть: - специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сфере организации технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических комплексов
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	Знать - современные технологии диагностирования, - классификацию, устройство и принцип работы технологического оборудования при проведении диагностирования; Уметь - выполнять операции по диагностированию. Владеть - навыками обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин с использованием современных технологий диагностирования.

		<p>ИД-2_{ПК-2} Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания и хранения транспортных и транспортно-технологических машин</p>	<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>характеристики специального оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники (D/01.6)</i> - <i>современный рынок специального оборудования и инструментов для ремонта и технического обслуживания(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 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.
		<p>ИД-3_{ПК-2} Обеспечивает работоспособность транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием современных технологий ремонта и восстановления деталей машин</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии ремонта машин и восстановления их деталей; - классификацию, устройство и принцип работы технологического оборудования при проведении ремонта машин и восстановления их деталей; - <i>характеристики специального оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники (D/01.6)</i> - <i>современный рынок специального оборудования и инструментов для ремонта и технического обслуживания(D/01.6)</i>

			<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none">- выполнять операции по ремонту машин и восстановлению их деталей.- выбирать специальное оборудование и инструменты для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники из представленных на рынке (D/01.6) <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин с использованием современных технологий ремонта машин и восстановления их деталей.
--	--	--	--

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 Основы организации проектно-конструкторских работ, проектирования и эксплуатации, классификация и назначение технологического оборудования при техническом обслуживании, ремонте, хранении и заправке автомобилей														
1	Тема 1 Основы организации проектно-конструкторских работ и проектирования технологического оборудования	0,5	0,5	-	-	-	-	8,5	-	4	4	0,5		Вопросы входного контроля, собеседование, тестирование, зачет
2	Тема 2. Основы и методы проектирования и эксплуатации технологического оборудования СТО и АТП	2,5	0,5	2	-	-	-	23	10	8	4	1		Собеседование, тестирование, практические занятия, зачет
3	Тема 3 Классификация и назначение технологического оборудования используемого при техническом обслуживании, ремонте, хранении и заправке автомобилей	3,0	1,0	2	-	-	-	13	4	4	4	1		Собеседование, тестирование, практические занятия, круглый стол, зачет
Раздел 2 Выбор, приобретение и монтаж, обеспечение технической и экологической безопасности, система технического обслуживания и ремонта, технологического оборудования														
4	Тема 4. Выбор, приобретение и монтаж технологического оборудования	1,5	0,5	1	-	-	-	15	6	4	4	1		Собеседование, тестирование, практические занятия, зачет
5	Тема 5. Обеспечение технической и экологической безопасности технологического оборудования	1,5	0,5	1	-	-	-	19	6	8	4	1		Собеседование, тестирование, практические занятия, зачет
6	Тема 6. Система технического обслуживания и ремонта технологического оборудования	3,0	1	-	-	2	-	13,35	4	4	4,85	0,5		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 Основы организации проектно-конструкторских работ, проектирования и эксплуатации, классификация и назначение технологического оборудования при техническом обслуживании, ремонте, хранении и заправке автомобилей

Тема 1. Основы организации проектно-конструкторских работ и проектирования технологического оборудования. Механизация технологических процессов ТО и ТР на АТП и СТО. Определение уровня механизации и автоматизации производства. Технико-экономический эффект внедрения механизации и автоматизации производственных процессов. Правила выбора технологического оборудования. Контроль конструкторской документации. Стандарты и технические условия. Комплектность эксплуатационных документов.

Тема 2. Основы и методы проектирования и эксплуатации технологического оборудования СТО и АТП. Принципы и задачи проектирования. Экономические основы конструирования технологического оборудования. Методика проведения патентно-информационных исследований. Виды и состав изделий. Порядок разработки нового изделия. Комплектность конструкторских документов.

Тема 3. Классификация и назначение технологического оборудования используемого при техническом обслуживании, ремонте, хранении и заправке автомобилей. Классификация технологического оборудования и требования предъявляемые к нему. Уборочно-моечное оборудование: назначение и конструктивные особенности. Альтернативные способы очистки автомобильного подвижного состава. Пути совершенствования конструкции моечных установок. Подъемно-осмотровое оборудование. Подъемно-транспортное оборудование. Диагностическое оборудование для агрегатов и систем. Основные понятия о диагностике. Методы и процесс диагностирования. Средства технического диагностирования. Разборочно-сборочное оборудование. Назначение и виды разборочно-сборочного оборудования. Металлорежущее оборудование. Оборудование для восстановления деталей. Нефте-продуктообеспечение автомобилей на АТП. Средства транспортирования нефтепродуктов. Средства хранения. Средства заправки.

Раздел 2 Выбор, приобретение и монтаж, обеспечение технической и экологической безопасности, система технического обслуживания и ремонта, технологического оборудования

Тема 4. Выбор, приобретение и монтаж технологического оборудования Выбор технологического оборудования для постов и участков ПТС. Приобретение технологического оборудования. Рынок оборудования. Виды предпринимательских сделок по приобретению оборудования. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Предмонтажная подготовка оборудования и монтажной площадки. Основы проектирования и контроля фундаментов и опор. Контроль качества монтажных работ.

Тема 5. Обеспечение технической и экологической безопасности технологического оборудования. Опасные зоны оборудования и средства защиты.

Основные требования безопасности к конструкциям подъемно-транспортных машин и механизмов. Требования к персоналу экологической службы. Обеспечение экологических требований по обращению с отходами производства и потребления. Инженерное обеспечение технического обслуживания оборудования. Анализ неисправностей и предельного состояния элементов оборудования. Предельные и допустимые значения критериев работоспособности деталей и сопряжений конструктивных элементов оборудования.

Тема 6. Система технического обслуживания и ремонта технологического оборудования. Общие положения по ТО и ТР технологического оборудования. Виды технических воздействий. Классификация оборудования для составления системы его ТО и ремонта. Методы организации и планирования работ по ТО и ремонту технологического оборудования АТП.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Организация занятий по дисциплине «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» 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 составление годового плана-графика работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования автотранспортного предприятия.

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.

Проведение круглого стола по теме «Классификация и назначение технологического оборудования используемого при техническом обслуживании, ремонте, хранении и заправке автомобилей» требует подготовительной работы со стороны студентов, которые должны подобрать литературу, составить план и раскрыть содержание выступления. При подготовке

к выступлению, а также к участию в дискуссии на круглом столе необходимо изучить предложенную литературу и выявить основные проблемные моменты темы. Продолжительность доклада на круглом столе может составлять не более 10 минут.

К проведению круглого стола привлекаются все желающие в нем участвовать студенты. После выступлений участники круглого стола задают докладчикам наиболее интересующие их вопросы. На заключительном этапе круглого стола проводится открытая дискуссия по представленным проблемам, в которой участвуют все студенты. После завершения дискуссии путём голосования выбирается лучший докладчик, а также подводятся окончательные итоги круглого стола.

План круглого стола темы «Классификация и назначение технологического оборудования используемого при техническом обслуживании, ремонте, хранении и заправке автомобилей»:

1. Вступительное слово руководителя
2. Заслушивание (примерных) докладов на темы:

- Производственная база и структура управления автотранспортного предприятия.
 - Производственная база и структура управления автообслуживающего предприятия.
 - Производственная база и структура управления авторемонтного предприятия.
 - Производственная база и структура управления специализированной станции технического обслуживания автомобилей.
 - Производственная база и структура управления СТО (городской, придорожной).
 - Производственная база и структура управления нефтебазы
3. Обсуждение докладов
 4. Избрание счётной комиссии и голосование (выбор лучшего доклада)
 5. Подведение итогов круглого стола

Синхронное взаимодействие обучающегося с преподавателем может осуществляться с помощью чата, созданного по дисциплине «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» на платформе «Moodle»

<https://www.moodle.ugsha.ru/course/view.php?id=5025>

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 «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» 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 ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения входного, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» 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

1. Хохлов, А.А. Типаж и эксплуатация технологического оборудования: крат-кий курс лекций / А.А. Хохлов, А.Л. Хохлов, И.Р. Салахутдинов - Димитровград: Технологический институт – филиал УлГАУ, 2019.- 69 с. — Текст : электронный // ЭОС Технологического института-филиала УГСХА: [сайт]. - URL: http://tiugsha.ru/doc/annotacii_rp/23.03.03_ettmik/b1vod16.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Глазков, Ю. Е. Типаж и эксплуатация технологического оборудования : учебное пособие / Ю. Е. Глазков, А. В. Прохоров, Н. В. Хольшев. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 81 с. — ISBN 978-5-8265-1400-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64597.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Баржанский, Е. Е. Типаж и эксплуатация технического оборудования : методические рекомендации / Е. Е. Баржанский. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2013. — 58 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46867.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса : практикум. Учебное пособие / составители Н. С. Севрюгина, Е. В. Прохорова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. — 121 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/28388.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Мустьякимов, Р. Н. Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей : допущено Министерством сельского хозяйства РФ в качестве учебного пособия для студентов высших аграрных учебных заведений / под ред. К.У. Сафарова. - Ульяновск : УГСХА им. П.А. Столыпина, 2012. - 350 с.

5. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования : учебное пособие / Р. С. Фаскиев, Е. В. Бондаренко, Е. Г. Кеян, Р. Х. Хасанов. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 261 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30133.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Дрючин, Д. А. Проектирование производственно-технической базы автотранспортных предприятий на основе их кооперации с сервисными предприятиями : учебное пособие / Д. А. Дрючин, Г. А. Шахалевич, С. Н. Якунин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 125 с. — ISBN 978-5-7410-1563-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69936> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература:

1. Шатерников, В. С. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их составных частей : учебное пособие / В. С. Шатерников, Н. А. Загородний, А. В. Петридис. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. — 387 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/28407.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Иванов, В. П. Техническая эксплуатация автомобилей. Дипломное проектирование : учебное пособие / В. П. Иванов. — Минск : Вышэйшая школа, 2015. — 216 с. — ISBN 978-985-06-2575-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/48019.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Сеницын, А. К. Основы технической эксплуатации автомобилей : учебное пособие / А. К. Сеницын. — М. : Российский университет дружбы народов, 2011. — 284 с. — ISBN 978-5-209-03531-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/11545.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Методические указания к курсовому и дипломному проектированию предприятий автомобильного транспорта: для студентов инженерного факультета / А. Л. Хохлов, А. А. Глущенко, В. А. Китаев, Е. Н. Малов. - Димитровград: Технологический институт (филиал) УГСХА, 2012. - 103 с.

5. Казиев, Ш. М. Современные технологии диагностирования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин : методические указания к практическим занятиям по дополнительной образовательной программе повышения квалификации по направлению подготовки 110800.62 Агроинженерия / Ш. М. Казиев, И. А-А. Богатырёва, Ф. М. Эбзеева. — Черкесск : Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2013. — 49 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27231.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Войтко, А. М. Техническое обслуживание НТТМ. Часть 2. Диагностирование НТТМ : лабораторный практикум / А. М. Войтко, В. Н. Добромиров, Н. В. Подопригора. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 69 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/49969.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Диагностирование двигателей автомобилей с использованием комплекса автодиагностики КАД400-02. Часть 2 : лабораторный практикум / составители В. Г. Назаркин, Н. И. Подольский. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. —

44 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74327.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Лабораторный практикум по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» : для обучающихся по направлению 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» / Е. В. Пухов, А. И. Королев, В. И. Глазков, Е. Е. Шередекина. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 139 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72684.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

9. Лабораторный практикум по дисциплине «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств»: для обучающихся по специальности 23.05.01 - «Наземные транспортно-технологические средства» / Е. В. Пухов, А. И. Королев, Н. П. Колесников [и др.]. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 222 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72685.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Эксплуатация автомобильного транспорта : учебное пособие / Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина, Д. А. Дрючин [и др.]. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 221 с. — ISBN 978-5-7410-1748-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71352.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Попов, А. В. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов. Часть 1. Основы технологии производства / А. В. Попов. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 244 с. — ISBN 978-5-9227- 0734-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74373.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

12. Техника транспорта, обслуживание и ремонт : учебное пособие / А. М. Асхабов, И. М. Блянкинштейн, Е. С. Воеводин [и др.]. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 128 с. — ISBN 978-5-7638-3934-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84162.html> — 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

<p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 № 32 «Общетехнические дисциплины» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 28 мест; Комплект наглядных пособий по инженерно-техническим дисциплинам. Стенд лабораторный по основам электроники НТЦ-01- 2 шт., Редуктор 2-х скоростной цилиндрический – 1шт., Редуктор 2-х червячный – 1шт., Редуктор конический – 1шт., Редуктор червячный – 1шт., Набор деталей машин – 1шт., Мультиметр – 1шт., Штангенциркуль – 1шт., Микрометр – 1шт., Индикаторная головка– 1шт., Стойка для индикатора– 1шт., Нутромер– 1шт., Твердомер «ТЭМП-2» – 2 шт., Комплект ВИК "Атомщик"30.03.2008 – 1шт., Аппарат плазменный «Плазар»-1 шт., Электродпечь лабораторная – 1 шт., Камера цифровая к микроскопу – 1 шт., Микроскоп металлографический – 1 шт., Микроскоп металлографический Альтами Мет – 1 шт., Печь Муфельная ПМ-12 М1-1 шт., Трансформатор ТС3- 1 шт., Шкаф металлический 2- створчатый «АИКО»1 – шт. Мультимедийное оборудование: Проектор ViewSonic PJ5123 (переносной) - 1шт, Ноутбук Samsung (переносной) - 1шт, Экран для проектора SCREEN MEDIA на треноге (переносной) - 1 шт.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>

<p>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 384Мб - 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. Съемное 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)) Архиватор 7-zip</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» « 8 » мая 2021 года, протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета инженерно-экономического факультета « 11 » мая 2021 года, протокол № 10

Лист изменений и дополнений

№п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза директора
1	Лист согласования	Переименование инженерно-экономического факультета в инженерно-технологический факультет с 01.09.2022 г.	Протокол ученого совета ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ № 12 от 14.06.2022 г. Зыкин Е.С..