

Утверждаю:
И.о. директора ГБПОУ ЗКА

_____ /Аминев И.Н./
« ____ » _____ 202__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ПМ.03 УПРАВЛЕНИЕ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫМИ МАШИНАМИ РАЗЛИЧНЫХ
КОНСТРУКЦИЙ, ИХ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ»**

по профессии среднего профессионального образования

35.01.30 Машинист лесозаготовительных и трелевочных машин

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 35.01.30 Машинист лесозаготовительных и трелевочных машин, укрупненной группы профессий 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Зауральский колледж агроинженерии.

Разработчики:

Султангулов Фатих Маратович, преподаватель ГБПОУ ЗКА.

Курбангалиев Тимур Азатович - заместитель директора по учебно-производственной работе ГБПОУ ЗКА.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.03 Управление лесозаготовительными машинами различных конструкций, их техническое обслуживание и ремонт» в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	
2.2. Структура профессионального модуля.....	
2.3. Содержание профессионального модуля.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено).....	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 УПРАВЛЕНИЕ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫМИ МАШИНАМИ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ИХ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Управление лесозаготовительными машинами различной конструкции, их техническое обслуживание и ремонт».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Осуществлять погрузку и штабелевку древесины(с выравниванием комлей) и осмола на лесопогрузочных пунктах, верхних и промежуточных складах. Производить очистку лесосек от порубочных остатков, сучьев и вершин деревьев Производить расчистку трасс под трелевочные волока, лесовозные усы и площадки под лесопогрузочные пункты, под верхние и промежуточные склады; Транспортировать все виды грузов (в том числе	Устройство, правила эксплуатации и ремонта тракторов, тягачей и сплочных агрегатов; Правила движения и транспортировки грузов по пересеченной местности и в полевых условиях; Последовательность выполнения работ по сборке механизмов Устройство, принцип работы двигателя и правила его регулировки	Выполнения работ по трелевке леса тракторами Выполнения работ по вывозке древесины с лесосек и верхних складов; Выполнения работ по трелевке леса тракторами Выполнения работ по трелевке леса тракторами

специальные и негабаритные) на лесосеках, лесопогрузочных пунктах, верхних, промежуточных и нижних складах;		
---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	62
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	198	198
учебная	54	54
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	10	
Всего	280	270

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:				Учебная практика	Производственная практика
				Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Раздел 1. Основы управления, подготовка, техническое обслуживание и ремонт лесозаготовительных машин, при выполнении отдельных работ.	72	72	72	72	-	-		
	Учебная практика	54	54					54	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	10							
	Всего:	280	270	54	54	-	-	54	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия)
Раздел 1. Основы управления, подготовка, техническое обслуживание и ремонт лесозаготовительных машин, при выполнении отдельных работ.	
МДК 03.01 Основы управления, подготовка, техническое обслуживание и ремонт лесозаготовительных машин, при выполнении отдельных работ	
Тема 1.1. Базовые упражнения «Форвардер», «Харвестер»,	<p>Содержание</p> <p>1. Захват столбиков с установкой один на один</p> <p>2.Формирование штабелей .</p> <p>3.Сортировка сортимента по породам. Погрузка сортимента в грузовую тележку.</p> <p>4.Погрузка сортимента в грузовую тележку.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>
Тема 1.2. Заготовка древесины.	<p>Содержание</p> <p>1.Заготовка сортиментов. Способы заготовки сортиментов.</p> <p>2.Заготовительная техника. Лесозаготовительные комбайны и головки с накопителями.</p> <p>3.Трелёвка. Складирование лесоматериалов. Техника безопасности.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1.Практическое занятие 1. Сплошные рубки на симуляторе «Харвестер»</p> <p>2. Практическое занятие 2.Выборочные рубки на симуляторе «Харвестер»</p>
Тема 1.3. Сбор сортимента с движением машины. Валка леса. Крупный лес.	<p>Содержание</p> <p>1.Погрузка сортимента, трелевка, выгрузка с подсортировкой по породам.</p> <p>2.Пробивка пасечного волокна с укладкой деревьев на пасеки.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1.Практическое занятие 3. Задания по движению</p> <p>2. Практическое занятие 4. Работа с пачками на симуляторе «Харвестер»</p>
Тема 1.4. Сбор сортимента с движением машины. Валка леса.	<p>Содержание</p> <p>1.Погрузка сортимента, трелевка, выгрузка и штабелевка.</p> <p>2.Пробивка пасечных волокон с последующей разработкой пазов.</p>

Сложный рельеф.	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	1. Практическое занятие 5. Погрузка сортимента на лесовозный транспорт 2. Практическое занятие 6. Выгрузка сортимента с лесовозного транспорта.
Тема 1.5. Ежедневное техническое обслуживание. Периодическое техническое обслуживание.	Содержание
	1. Содержание и трудоемкость операций Е.Т.О.
	2. Место и порядок проведения Е.Т.О. Перечень операций при выполнении ТО № 1.
	4. Перечень операций при выполнении ТО № 2. Перечень операций при выполнении ТО № 3.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	1. Практическое занятие 7. Выполнение работ по ТО. №1 2. Практическое занятие 8. Выполнение работ по ТО. №2 3. Практическое занятие 9. Выполнение работ по ТО. №3
Тема 1.6. Техническое обслуживание трансмиссии лесозаготовительных машин	Содержание
	1. Техническое обслуживание механизмов ведущих мостов лесозаготовительных машин.
	2. Техническое обслуживание коробок передач лесозаготовительных машин.
	3. Техническое обслуживание ходовой части лесозаготовительных машин
	4. Техническое обслуживание рулевого управления лесозаготовительных машин
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	1. Практическое занятие 10. Выполнение работ по ТО ходовой части
Тема 1.7. Техническое обслуживание рабочего оборудования лесозаготовительных машин	Содержание
	1. Техническое обслуживание механизмов подвески и прицепного устройства лесозаготовительных машин.
	2. Техническое обслуживание гидропривода лесозаготовительных машин.
	3. Техническое обслуживание распределителя лесозаготовительных машин
	4. Техническое обслуживание вала отбора мощности лесозаготовительных машин
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	1. Практическое занятие 11. Выполнение работ по ТО гидропривода.
Тема 1.8 Ремонт трансмиссии лесозаготовительных машин	Содержание
	1. Ремонт механизмов ведущих мостов лесозаготовительных машин.
	2. Ремонт коробок передач лесозаготовительных машин.
	3. Ремонт ходовой части лесозаготовительных машин
	4. Ремонт рулевого управления лесозаготовительных машин
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	1. Практическое занятие 12. Выполнение ремонтных работ ведущих мостов лесозаготовительных машин.
Тема 1.9	Содержание

Ремонт рабочего оборудования лесозаготовительных машин	1. Ремонт механизмов подвески и прицепного устройства лесозаготовительных машин
	2. Ремонт гидропривода лесозаготовительных машин.
	3. Ремонт распределителя лесозаготовительных машин
	4. Ремонт вала отбора мощности лесозаготовительных машин
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	1. Практическое занятие 13. Выполнение ремонтных работ механизмов подвески лесозаготовительных машин.
Примерная тематика самостоятельной учебной работы	
<p>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы .</p> <p>2. Самостоятельное изучение правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности.</p> <p>3. Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственных участках.</p>	
Учебная практика	
Виды работ	
<p>1. Ознакомление с органами управления на симуляторе.</p> <p>2. Выполнение упражнений по заготовке древесины на симуляторе.</p> <p>3. Выполнение упражнений по погрузке и выгрузке сортиментов с лесовозных машин.</p> <p>4. Проведение технического обслуживания №2.</p> <p>5. Проведение технического обслуживания № 3 трансмиссии .</p> <p>6. Проведение сезонного технического обслуживания рабочего оборудования.</p>	
Производственная практика	
Виды работ	
<p>1 Подготовка трелевочного трактора к работе.</p> <p>2 Подготовка технологического оборудования к работе.</p> <p>3 Выполнение отдельных или комплекса операций по валке леса.</p> <p>4 Выполнение работ по пакетированию пакетов деревьев.</p> <p>5 Выполнение работ по подбору и трелевке пакетов деревьев, пней, осмола, лесохимической продукции на лесосеках.</p> <p>6 Выполнение работ по обрезке сучьев и раскряжевке на лесосеках и верхних лесоскладах.</p> <p>7 Выполнение работ по корчевке и подбору пней на лесосеках, верхних и промежуточных лесоскладах.</p> <p>8 Выполнение работ по подготовке площадей трелевочных волоков.</p> <p>9 Осуществлять валку деревьев на волоках.</p> <p>10 Осуществлять раскряжёвку на сортименты с её дальнейшей подсортировкой на волоке.</p> <p>11 Осуществлять выборку с пасек хозяйственно ценных пород древесины.</p> <p>12 Осуществлять контроль за качеством круглых лесоматериалов.</p>	
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачет/экзамен	
Всего 280	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащен: Стулья ученические – 30 шт., столы ученические – 15 шт., рабочее место преподавателя, доска меловая, шкаф для хранения наглядных пособий, компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса), мультимедийный проектор, мультимедийный экран, лазерная указка, средства аудиовизуализации, комплект учебно-методических материалов

Лаборатория «Устройства, техническое обслуживание и ремонт лесозаготовительных машин», оснащена: Макет гидрораспределителя, макет гидронасоса, узлы, агрегаты и механизмы тракторов, макет двигателя, раздаточная коробка с лебедкой ТТ-4М, гидроцилиндры, гидрораспределитель, гидронасосы, стенд устройства тормозов, компрессор, верстаки для разборки агрегатов, мотор тестер, дымомер, газоанализатор, станок шиномонтажный, станок балансировочный, стенд проверки форсунок, подъёмник, пресс гидравлический, кран «гусак» гидравлический, пускозарядное устройство, домкрат, компрессометр, комплект приборов для проверки и очистки свечей, вулканизатор, набор инструментов, съёмники, выколотки.

Лаборатория «Технические средства измерения и диагностики», оснащена: Макет гидрораспределителя, макет гидронасоса, узлы, агрегаты и механизмы тракторов, макет двигателя, раздаточная коробка с лебедкой ТТ-4М, гидроцилиндры, гидрораспределитель, гидронасосы, стенд устройства тормозов, компрессор, верстаки для разборки агрегатов, мотор тестер, дымомер, газоанализатор, станок шиномонтажный, станок балансировочный, стенд проверки форсунок, подъёмник, пресс гидравлический, кран «гусак» гидравлический, пускозарядное устройство, домкрат, компрессометр, комплект приборов для проверки и очистки свечей, вулканизатор, набор инструментов, съёмники, выколотки.

Мастерская «Слесарная», оснащена: лазерный принтер 3 в 1 (МФУ), цифровые УМК, станок сверлильный вертикальный с тисками станочными, станок точильный двусторонний, ленточнопильный станок, машины для снятия фаски с металла под различными углами, угловые шлифовальные машины, наборы слесарного инструмента, наборы измерительных инструментов, отрезной инструмент, ручной инструмент для обработки поверхности металла, зубило, разметчик, напильники, металлические щетки, молоток, стальная линейка с метрической разметкой, штангенциркуль разметочный, демонстрационные стенды, макеты, техническая документация, инструкции, правила ТБ.

Мастерская «Станочная» оснащена: Офисный стол преподавателя, стул преподавателя, верстак слесарный, тиски слесарные, верстак слесарный, компрессор воздушный, станок окорочный для снятия верхнего слоя резины, пресс гидравлический для запрессовки фитингов, угло-шлифовальная машинка, станок отрезной для резки рукава высокого давления, заточной станок, стеллаж для ящиков с фитингами и обжимными муфтами, стеллаж для бухт рукавов высокого давления, пистолет продувочный, шланг воздушный для подсоединения продувочного пистолета, шкафчик для хранения спецодежды, бокс для инструментов, калибры для проверки внутреннего диаметра РВД после опрессовки, штангенциркуль, наглядное пособие «Виды фитингов»

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Поливаев, О. И. Теория тракторов и автомобилей / О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-45653-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277082>

2. Силаев, Г. В. Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 261 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08249-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541168>

3. Силаев, Г. В. Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 229 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08251-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541167>

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	<p>Выполнения работ по трелевке леса тракторами</p> <p>Осуществлять погрузку и штабелевку древесины (с выравниванием комлей) и осмола на лесопогрузочных пунктах, верхних и промежуточных складах</p> <p>Выполнения работ по вывозке древесины с лесосек и верхних складов;</p> <p>Производить очистку лесосек от порубочных остатков, сучьев и вершин деревьев;</p> <p>Выполнения работ по трелевке леса тракторами</p> <p>Производить расчистку трасс под трелевочные волока, лесовозные усы и площадки под лесопогрузочные пункты, под верхние и промежуточные склады;</p> <p>Выполнения работ по трелевке леса тракторами</p> <p>Транспортировать все виды грузов (в том числе специальные и негабаритные) на лесосеках, лесопогрузочных пунктах, верхних,</p>	<p>Тестирование</p> <p>Оценка результатов</p> <p>Выполнения тестовых заданий</p> <p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p> <p>Тестирование</p> <p>Оценка результатов</p> <p>Выполнения тестовых заданий</p>

	промежуточных и нижних складах;	
--	---------------------------------	--