

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет
Уральский лесотехнический колледж

Согласовано:

директор ООО «Проектсервис»



(подпись) Рысев В.Е.
(Фамилия И.О.)
«____» _____ 2024 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕВОЗКИ ЛЕСОПРОДУКЦИИ

специальность

35.02.02 Технология лесозаготовок

Составители: доктор технических наук, профессор кафедры
технологии и оборудования лесопромышленного
производства  А.Ф. Герц
кандидат технических наук, доцент кафедры
технологии и оборудования лесопромышленного
производства  Е.А. Газеева

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом Уральского лесотехнического колледжа (протокол №1 от 30 августа 2024 года)

Председатель методического совета



(подпись)

М.В. Чапаева

г. Екатеринбург, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕВОЗКИ ЛЕСОПРОДУКЦИИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1	Разрабатывать плановую документацию для реализации технологических процессов перевозки лесопроductии
ПК 3.2	Выбирать лесотранспортные средства для реализации технологических процессов перевозки лесопроductии
ПК 3.3	Организовывать технологические процессы перевозки лесопроductии в цепи поставок на лесопромышленном производстве
ПК 3.4	Производить контроль выполнения технологических процессов перевозки лесопроductии в соответствии с плановой документацией

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками (иметь практический опыт)	- управления тракторами; - выполнения механизированных работ в лесопромышленном комплексе; - механизированной раскряжевки хлыстов на сортименты
Уметь	- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения работ в лесном хозяйстве; - выполнять различные работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок
Знать	- устройство тракторов, прицепных механизмов; - назначение и взаимодействие основных узлов и деталей; - технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов тракторов; - меры безопасности при выполнении работ; - организацию и технологию работ заготовки древесины с использованием валочно-сучкорезно-раскряжечных машин (харвестеров); - лесохозяйственные и экологические требования действующих правил заготовки древесины; - правила ведения оперативной связи и приемы работы со спутниковой навигацией; - перечень, содержание, порядок проведения подготовительных операций;

	- требования охраны труда подготовительных операций; - общее устройство машины, составляющих ее узлов и систем; - технические возможности машины и ее рабочих органов; - расположение и назначение органов управления, контрольных и информационных приборов, оснащения рабочего места; - способы и направления включения органов управления, контрольных приборов и информационных устройств, регулировок и работы устройств оснащения рабочего места; - назначение (содержание) показаний контрольных приборов и информационных устройств; - график проведения и содержание работ по техническому обслуживанию машины; - места опасного накопления мусора, грязи, снега и способы очистки; - правила пожаробезопасной и экологически безопасной заправки и слива рабочих жидкостей; - правила оценки состояния и диагностики неисправностей узлов и систем по показаниям штатных приборов и рекомендованных инструкцией по эксплуатации диагностическим процедурам
--	---

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 250 часов

Из них на освоение МДК.03.01 – 70 часов

в том числе самостоятельная работа – 4 часа

практики, в том числе учебная – 36 часов

МДК.03.02 – 60 часов

в том числе самостоятельная работа – 14 часов

практики, в том числе производственная – 72 часа

Экзамен по профессиональному модулю 12 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Код формируемых компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.						
			Обучение по МДК, часов					Практики, часов	
			Всего	Лекции, уроки	Лабораторных и практических занятий	Аттест.	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, 3.2	МДК.03.01 Устройство и эксплуатация лесотранспортных средств	70	70	24	36	6	4	36	-
ПК 3.3, 3.4	МДК.03.02 Организация перевозок лесопроductии	60	60	22	24	-	14	-	72
	Всего:	232	124	46	60	6	18	36	72
Промежуточная аттестация		12							
ИТОГО		250							

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа		Объем, час.
1	2		3
МДК 03.01 Устройство и эксплуатация лесотранспортных средств			
Тема 1.1. Общие сведения об устройстве тракторов и самоходных машин	Содержание		3
	1	Классификация и общее устройство тракторов. Мощностные и тяговые показатели трактора. Предельная нагрузка прицепных приспособлений. Классификация и общее устройство двигателей тракторов. Мощность двигателей. Рабочий цикл. Параметры работы двигателя	3
Тема 1.2. Основы управления самоходными машинами	Содержание		2
	2	Посадка водителя за рулем. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Действия водителя по применению световых и звуковых сигналов, включению систем очистки, обдува и обогрева стекол, очистки фар, включению аварийной сигнализации, регулирования систем обеспечения комфортности. Действия при аварийных показаниях приборов. Приемы действия органами управления. Техника руления. Пуск двигателя. Прогрев двигателя	2
Тема 1.3. Устройство узлов и техническое обслуживание тракторов	Содержание		17
	1	Механизмы и системы двигателя	1
	2	Трансмиссия тракторов	1
	3	Ходовая часть и рулевое управление тракторов	1
	4	Тормозные системы тракторов	1
	5	Электрооборудование и гидравлические навесные системы тракторов	1

	Практические работы		
	1	Изучение конструкции механизмов и систем двигателя	4
	2	Изучение конструкции трансмиссии, ходовой части и механизмов управления тракторов	4
	3	Изучение конструкции электрооборудования и гидравлических навесных систем тракторов	4
Тема 1.4. Тракторные прицепы, поезда. Рабочее и вспомогательное оборудование	Содержание		2
	1	Тракторные прицепы и поезда. Рабочее и вспомогательное оборудование. Правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки грузов на тракторных прицепах. Вал отбора мощности. Сцепные устройства. Перевозка грузов. Техника безопасности	2
Тема 1.5. Комплектование машинно- тракторных агрегатов, способы их движения	Содержание		4
	1	Классификация машинно-тракторных агрегатов. Требования к машинно-тракторным агрегатам. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Выбор тракторов и лесохозяйственных машин	2
	2	Способы движения агрегатов. Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны. Элементы движения агрегата. Рабочий и холостой ход. Виды поворотов, их радиус и длина	2
Тема 1.6. Организация выполнения механизированн х работ	Содержание		4
	1	Организация выполнения механизированных работ	2
	2	Организационно-технологические карты для выполнения лесохозяйственных работ на основе операционной технологии. Определение расчетного тягового усилия и мощности гусеничного и колесного трактора на различных скоростях	2
Контрольная работа № 1			
Тема 1.7. Правила и безопасность дорожного движения	Содержание		28
	1	Общие положения Правил дорожного движения. Обязанности участников дорожного движения. Дорожные знаки. Дорожная разметка. Сигналы светофора и регулировщика Движение транспортных средств. Остановка и стоянка. Особые условия движения	2
	2	Психофизиологические особенности труда водителя. Управление транспортным средством в различных дорожных условиях	2
	Практические работы		24
	1	Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций в зависимости от условий движения	
Контрольная работа № 2			
МДК 03.02 Организация перевозок лесопродукции			
Раздел 1. Работа харвестеров и форвардеров			

Тема 1.1. Управление харвестером и форвардером	Содержание		7
	1	Общие правила работы на харвестере	1
	2.	Эффективное управление харвестером/форвардером	1
	3	Управление харвестером/форвардером в сложных условиях	1
	4	Технологические схемы разработки лесосек на выборочных рубках	1
	5	Полумеханизированные технологии разработки лесосек	1
	6	Просмотр видео о работе харвестеров	1
Тема 1.2. Техника безопасности	Содержание учебного материала		2
	1	Техника безопасности при машинной заготовке леса и использовании гидравлического оборудования	1
	2	Пожарная безопасность. Устройство и обслуживание харвестеров и форвардеров	1
Раздел 2. Устройство и обслуживание харвестеров и форвардеров			
	Содержание учебного материала		18
	1	Общие сведения об устройстве харвестеров и форвардеров	1
	2	Кабина, датчики и органы управления харвестеров и форвардеров	1
	3	Технические данные харвестеров	1
	4	Технические данные форвардеров	1
	5	Устройство манипуляторов харвестеров и форвардеров	1
	6	Устройство харвестерной головки. Экскурсия в мастерские	1
	Контрольная работа		
	Практические работы		
	Подготовка и защита презентаций о различных марках лесозаготовительных машин		12
Тема 2.2. Обслуживание и настройка	Содержание учебного материала		17
	1	Периодическое обслуживание	1
	2	Калибровка	1
	3	Расходные материалы и ГСМ	1
	4	Экономическая эффективность использования харвестеров и форвардеров	1
	Практические работы. Программное обеспечение		12
	Самостоятельная работа обучающихся. Проработка технической литературы по техническому обслуживанию		1
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		4

Системы машин на примере форвардера PONSSE Buffalo 8w	1	Трансмиссия и ее обслуживание	1
	2	Гидравлическая система и ее обслуживание	1
	3	Тормозная система и ее обслуживание	1
	4	Электрическая система и ее обслуживание	1
	Контрольная работа		
Самостоятельная работа при изучении раздела «Оператор»			14
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций. Оформление отчетов по выполненным практическим работам и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение электронных ресурсов. Выполнение рефератов. Подготовка сообщений, докладов с использованием Интернет-ресурсов, составление таблиц, карт. Выполнение индивидуальных заданий с использованием технической и справочной литературой.			
Производственная практика. Виды работ.			72
Отработка навыков по эффективной работе на харвестере с использованием тренажеров харвестеров Ponsse			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы профессионального модуля обеспечена следующими специальными помещениями:

- Учебная аудитория, оснащенная техническими средствами для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации. Оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, экран, доска, проектор

- Лаборатория, оснащенная оборудованием и техническими средствами для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации. Оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, технологическое оборудование валочно-пакетирующей машины ЛП-2; технологическое оборудование сучкорезной машины ЛП-30; технологическое оборудование трелевочного трактора ЛП-18А, учебные плакаты.

- Мастерская, оснащенная техническими средствами для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации («Центр по подготовке операторов лесозаготовительных машин с процессорным управлением Komatsu»). Оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, тренажер харвестера/форвардера Komatsu, ноутбук; электрическая проекционная доска; настольный проектор, доска маркерная

- Мастерская, оснащенная оборудованием и техническими средствами для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации (межкафедральная мастерская "Инструменты и оборудование для леса, парка и сада"). Оснащение: столы и стулья для обучающихся на 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, набор средств для обслуживания и ремонта моторного инструмента, телевизор; технические средства обучения: ПК с программным обеспечением, мультимедиа- проектор с доской, доска настенная, бензопила Stihlms362c, бензопила Тайга 2м, гидроклин ЗиД; канистра ГСМ, валочная лопатка, валочная вилка, клин валочный, спецодежда вальщика леса, каска защитная.

- Лаборатория, оснащенная оборудованием и техническими средствами для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации. Оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, компьютеры с программным обеспечением; потолочный проектор; телевизор, мультимедийная доска; доска для рисования маркерами

- Помещение для организации самостоятельной работы. Оснащение: компьютерная техника на 20 посадочных мест, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационную образовательную среду УГЛУТУ, программное обеспечение общего назначения, технология беспроводной локальной сети Wi-Fi.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Козьмин, С. Ф. Технология и машины лесосечных работ / С. Ф. Козьмин. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-47887-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356081>.

2. Козьмин, С. Ф. Машины и оборудование лесного хозяйства. Контрольные работы : учебное пособие для спо / С. Ф. Козьмин, С. В. Спиридонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 52 с. — ISBN 978-5-507-48441-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380627>.

3. Кочнев, А. М. Лесотранспортные машины : учебное пособие для спо / А. М. Кочнев, Г. М. Анисимов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-7761-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165850>.

4. Волынский, В. Н. Лесотехнический толковый словарь : учебное пособие для спо / В. Н. Волынский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-7367-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159469>.

5. Учуваткина, Е. В. Организация учебной практики для специальностей «Лесное и лесопарковое хозяйство», «Технология лесозаготовок», «Технология деревообработки», «Технология комплексной переработки древесины» / Е. В. Учуваткина, О. В. Петрова, А. О. Сергеева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — ISBN 978-5-507-48589-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356180>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Интернет ресурс ponsse.com - официальный сайт фирмы «Ponsse». Форма доступа: <https://ponsse.com>

2. Интернет ресурс deere.ru - официальный сайт фирмы «JohnDeere». Форма доступа: <https://deere.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Разрабатывать плановую документацию для реализации технологических процессов перевозки лесопроductии	Правильность выполнения основных маневров при управлении трактором и МТА. Соблюдение требований правил и безопасности дорожного движения, техники безопасности при управлении тракторами и МТА	Практические работы. Контрольные работы № 1,2. Комплексный экзамен
ПК 3.2. Выбирать лесотранспортные средства для реализации технологических процессов перевозки лесопроductии	Соответствие комплекса выполняемых работ по техническому обслуживанию тракторов нормативно-технической документации и требованиям безопасных условий труда. Соблюдение требований инструкций по безопасности труда при техническом обслуживании тракторов	Практические работы. Контрольные работы № 1,2. Комплексный экзамен
ПК 3.3 Организовывать технологические процессы перевозки лесопроductии в цепи поставок на лесопромышленном производстве	Правильная настройка бортового компьютера харвестера. Правильное выполнение всех операций по валке деревьев с соблюдением техники безопасности. Выполнение технического обслуживания	Практические работы. Контрольные работы № 1,2. Комплексный экзамен
ПК 3.4 Производить контроль выполнения технологических процессов перевозки лесопроductии в соответствии с плановой документацией	Заполнять необходимую документацию и осуществление контроля	Практические работы. Контрольные работы № 1,2. Комплексный экзамен

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет
Уральский лесотехнический колледж

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕВОЗКИ ЛЕСОПРОДУКЦИИ**

специальность

35.02.02 Технология лесозаготовок

Составители:	доктор технических наук, профессор кафедры технологии и оборудования лесопромышленного производства	Э.Ф. Герц
	кандидат технических наук, доцент кафедры технологии и оборудования лесопромышленного производства	Е.А. Газеева

Екатеринбург, 2025

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих программу профессионального модуля ПМ.03 Организационно-технологическое сопровождение процессов перевозки лесопроductии

ФОС включают контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации в соответствии с программой учебной дисциплины.

Оценочные средства (ОС) разделяются на средства проверки (контрольные задания), показатели выполнения, критерии оценки:

- средства проверки (контрольные задания) включают одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (деятельности), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить;
- показатели выполнения представляют собой формализованное описание оцениваемых основных (ключевых) параметров процесса (алгоритма) или результата деятельности;
- критерии оценки описывают правила определения численной или вербальной оценки при сравнении показателей выполнения с результатами (процесса или продукта) действий, демонстрируемых (полученных) аттестуемым.

2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

Владеть навыками (иметь практический опыт)	- управления тракторами; - выполнения механизированных работ в лесопромышленном комплексе; - механизированной раскряжевки хлыстов на сортименты
Уметь	- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения работ в лесном хозяйстве; - выполнять различные работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок
Знать	- устройство тракторов, прицепных механизмов; - назначение и взаимодействие основных узлов и деталей; - технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов тракторов; - меры безопасности при выполнении работ; - организацию и технологию работ заготовки древесины с использованием валочно-сучкорезно-раскряжевых машин (харвестеров); - лесохозяйственные и экологические требования действующих правил заготовки древесины; - правила ведения оперативной связи и приемы работы со спутниковой навигацией; - перечень, содержание, порядок проведения подготовительных операций; - требования охраны труда подготовительных операций;

	- общее устройство машины, составляющих ее узлов и систем; - технические возможности машины и ее рабочих органов; - расположение и назначение органов управления, контрольных и информационных приборов, оснащения рабочего места; - способы и направления включения органов управления, контрольных приборов и информационных устройств, регулировок и работы устройств оснащения рабочего места; - назначение (содержание) показаний контрольных приборов и информационных устройств; - график проведения и содержание работ по техническому обслуживанию машины; - места опасного накопления мусора, грязи, снега и способы очистки; - правила пожаробезопасной и экологически безопасной заправки и слива рабочих жидкостей; - правила оценки состояния и диагностики неисправностей узлов и систем по показаниям штатных приборов и рекомендованных инструкцией по эксплуатации диагностическим процедурам
--	---

Общие и профессиональные компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ПК 3.1	Разрабатывать плановую документацию для реализации технологических процессов перевозки лесопроductии
ПК 3.2	Выбирать лесотранспортные средства для реализации технологических процессов перевозки лесопроductии
ПК 3.3	Организовывать технологические процессы перевозки лесопроductии в цепи поставок на лесопромышленном производстве
ПК 3.4	Производить контроль выполнения технологических процессов перевозки лесопроductии в соответствии с плановой документацией

3. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации*					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
МДК 03.01			Экзамен			
МДК 03.02				Другие формы контроля		
УП			Зачет с оценкой			
ПП				Зачет с оценкой		
ПМ	Экзамен по профессиональному модулю					

4. Оценочные средства промежуточной аттестации

4.1. МДК 03.01. Устройство и эксплуатация лесотранспортных средств

3 семестр

Форма экзамена устный – по билетам

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: аудитория.
2. Максимальное время выполнения задания: 60 мин.
3. Источники информации, разрешенные к использованию на экзамене, оборудование: нет.

Задания для экзаменующихся приводится перечень вопросов.

1. Классификация и общее устройство тракторов.
2. Мощностные и тяговые показатели трактора.
3. Предельная нагрузка прицепных приспособлений.
4. Классификация и общее устройство двигателей тракторов.
5. Мощность двигателей. Рабочий цикл.
7. Параметры работы двигателя
8. Механизмы и системы двигателя
9. Трансмиссия тракторов
10. Ходовая часть и рулевое управление тракторов
11. Тормозные системы тракторов
12. Электрооборудование и гидравлические навесные системы тракторов
13. Тракторные прицепы и поезда.
14. Рабочее и вспомогательное оборудование.
15. Правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки грузов на тракторных прицепах.
16. Сцепные устройства.
17. Перевозка грузов. Техника безопасности
19. Классификация машинно-тракторных агрегатов.
20. Требования к машинно-тракторным агрегатам.
21. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.
22. Выбор тракторов и лесохозяйственных машин
23. Способы движения агрегатов.
24. Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны.
25. Рабочий и холостой ход. Виды поворотов, их радиус и длина.

Критерии выставления оценок

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4.2. МДК 03.02. Организация перевозок лесопроductии

4 семестр

Форма промежуточной аттестации – другие формы контроля - устно по билетам.

1. Место (время) выполнения задания: аудитория.
2. Максимальное время выполнения задания: 60 мин.
3. Источники информации, разрешенные к использованию на промежуточной аттестации, оборудование: карандаш.

Задания для промежуточной аттестации - приводится перечень вопросов.

1. Дайте определение понятию «транспорт» и его составным элементам.
2. Что называют транспортным процессом и циклом транспортного процесса? Назовите и охарактеризуйте его элементы.
3. Дайте определение списочного парка подвижного состава. Какова его структура?
4. Дайте определение коэффициента выпуска подвижного состава на линию. В чем его отличие от коэффициента технической готовности парка?

5. Дайте определение коэффициента технической готовности парка. В чем его отличие от коэффициента выпуска подвижного состава на линию.
6. Дайте определение коэффициента использования грузоподъемности подвижного состава. В чем отличие статического и динамического коэффициентов использования грузоподъемности?
7. Дайте определение коэффициентов использования грузоподъемности подвижного состава. В каких случаях значения статического и динамического коэффициентов использования грузоподъемности будут равны?
8. Дайте определение общего, груженного, холостого и нулевого пробега подвижного состава.
9. Дайте определение коэффициента использования пробега. В чем отличие коэффициента использования пробега за одну поездку от коэффициента использования пробега за рабочий день?
10. Дайте определение технической и эксплуатационной скорости движения подвижного состава. В чем отличие эксплуатационной скорости от скорости сообщения?
11. Дайте определение времени простоя подвижного состава под погрузкой и разгрузкой. В чем отличие нормируемого и сверхнормативного времени простоя?
12. Дайте определение времени в наряде. В чем его отличие от времени работы на маршруте?
13. Дайте определение среднего расстояния перевозки одной тонны груза. В чем его отличие от средней длины поездки с грузом?
14. В каких случаях значения показателей среднее расстояние перевозки одной тонны груза и средняя длина поездки с грузом будут равны между собой?
15. Дайте определение маятникового маршрута. Какие разновидности маятниковых маршрутов Вы знаете?
16. Каковы особенности расчета ТЭП на маятниковых маршрутах?
17. Дайте определение кольцевого маршрута. Какие разновидности кольцевых маршрутов Вы знаете?
18. Каковы особенности расчета ТЭП на кольцевых маршрутах?
19. Дайте определение и напишите формулы расчета производительности подвижного состава в тоннах WQ и тонно-километрах Wp за одну езду, за один час работы и за рабочий день.
20. Каково влияние на производительность подвижного состава в тоннах WQ и тонно-километрах Wp показателей T , q , y , D , t_{np} , V_m ?
21. В чем состоит отличие влияния показателя $l_{\text{еана}}$ на производительность подвижного состава в тоннах W_0 и тонно-километрах Wp ?

22. Что называют характеристическим графиком? Каково его назначение?
23. Дайте классификацию подвижного состава автомобильного транспорта.
24. Дайте классификацию грузов, используемую на автомобильном транспорте.

Критерии выставления оценок

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4.4. Учебная и производственная практики

Форма дифференцированного зачета – защита отчета по практике, которая проводится в форме публичной защиты перед учебной группой (или на итоговой конференции по итогам практики). На защиту отчета по практике могут быть приглашены и другие преподаватели колледжа, представители работодателей.

Отчёт по практике является специфической формой письменных работ, позволяющей студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время практики. Отчёт по практике готовится каждым студентом индивидуально. Общим требованием к отчёту являются: четкость и логическая последовательность изложения материала, убедительность аргументации, краткость и ясность формулировок, исключая неоднозначность толкования, конкретность изложения результатов, доказательств и выводов. Содержание отчета определяется программой

практики. Данные отчета должны соответствовать дневнику практики.

Процедура защиты состоит из доклада студента о проделанной работе в период практики (до 5 минут), а затем ответов на вопросы по существу доклада. Руководитель практики от Колледжа просматривает содержание отчетов, заслушивает ответы обучающихся на заданные вопросы и дает оценку сформированности общих и профессиональных компетенций по итогам прохождения производственной практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики;
- полноты и своевременности представления отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Требования к содержанию отчета, его оформлению представлены в методических указаниях по учебной и производственной практикам.

Критерии оценки результатов отчетов практики

« 5 » (отлично):

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики в полном объеме;
- структурированность отчёта (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление);
- оформление отчета;
- индивидуальное задание раскрыто полностью (для преддипломной практики или в соответствии со спецификой специальности);
- рекомендуемая оценка за практику от организации «отлично»;
- не нарушены сроки сдачи отчета.

« 4 » (хорошо):

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики - в полном объеме;
- не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- в оформлении отчета имеются неточности;

- индивидуальное задание раскрыто полностью (для преддипломной практики или в соответствии со спецификой специальности);
 - рекомендуемая оценка за практику от организации «хорошо»;
 - не нарушены сроки сдачи отчета.
- « 3 » (удовлетворительно):
- соответствие содержания отчета программе прохождения практики - в полном объеме;
 - не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
 - в оформлении отчета прослеживается небрежность;
 - индивидуальное задание раскрыто не полностью (для преддипломной практики или в соответствии со спецификой специальности);
 - рекомендуемая оценка за практику от организации «хорошо» или «удовлетворительно»;
 - нарушены сроки сдачи отчета.
- « 2 » (неудовлетворительно):
- студент не может представить результаты прохождения практики, отвечающие хотя бы одному из вышеперечисленных критериев.

За творческий подход к выполнению отчета: наличие портфолио практики, наличие интересной презентации, видео и т.д. - оценка повышается на 1 балл.

4.5. Экзамен по профессиональному модулю

Назначение оценочных средств для экзамена по профессиональному модулю / квалификационного экзамена:

Оценочные материалы предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03 Организационно-технологическое сопровождение процессов перевозки лесопроductии.

Форма проведения экзамена – устный по билетам.

Экзамен включает в себя ответ на два вопроса из списка.

Примерные вопросы на экзамен

1. Что называют классом груза? По какому критерию грузы на автомобильном транспорте подразделяют на классы?
2. По каким критериям производят выбор рационального типа подвижного состава для выполнения перевозок?

3. Как рассчитать необходимое количество единиц подвижного состава для выполнения запланированного объема перевозок?
4. Дайте классификацию контейнеров. Какие типы контейнеров используют в прямом и смешанном сообщении?
5. Дайте определение контейнерной транспортно-технологической схемы. Какие элементы она включает?
6. Дайте классификацию средств пакетирования грузов.
7. Назовите основные транспортно-технологические схемы доставки пакетированных грузов.
8. Дайте характеристику погрузочно-разгрузочного пункта.
9. Как рассчитать пропускную способность погрузочно-разгрузочного пункта?
10. Назовите возможные схемы организации перевозочного процесса и дайте их характеристику.
11. Какую ответственность несет перевозчик за нарушение обязательств по перевозке?
12. Какая ответственность устанавливается для грузоотправителя за нарушение обязательств по перевозке?
13. Каков порядок предъявления претензий и исков по перевозкам грузов?
14. Дайте определение договора транспортной экспедиции.
15. Какова форма договора транспортной экспедиции?
16. Какова ответственность экспедитора по договору транспортной экспедиции?
17. Какие виды деятельности лицензируются на автомобильном транспорте?
18. Дайте определение сертификации.
19. Назначение и порядок оформления путевого листа грузового автомобиля.
20. Как осуществляется контроль за движением путевых листов, выданных водителю?

Приложение 1. Форма экзаменационного билета

ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»
Уральский лесотехнический колледж

35.02.02 Технология лесозаготовок

**ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ
ПРОЦЕССОВ ПЕРЕВОЗКИ ЛЕСОПРОДУКЦИИ**

2 курс, 4 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Что называют классом груза? По какому критерию грузы на автомобильном транспорте подразделяют на классы?
2. Назовите возможные схемы организации перевозочного процесса и дайте их характеристику.

Согласовано

Председатель ЦК _____ / _____
ФИО

Преподаватель _____ / _____
ФИО