

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Иркутской области «Усть-Илимский техникум
лесопромышленных технологий и сферы услуг»

(ГБПОУ «УИ ТЛТУ»)

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
№ 129 от «01» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии

15.01.09 Машинист лесозаготовительных и трелевочных машин

Усть-Илимск, 2021

Рассмотрена и одобрена
на заседании Методического объединения
«Профессиональный цикл»
Протокол № 9 от «28» мая 2021 г
Председатель методического объединения

 Зоркольева А.К.

Разработчик: Зоркольева Альбина Казисовна, мастер
производственного обучения высшей квалификационной категории,
преподаватель первой квалификационной категории

Рабочая программа (далее программа) учебной дисциплины ОП.04 Общая технология производства разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.09 Машинист лесозаготовительных и трелевочных машин (утвержден приказом Минобрнауки России № 835 от 2 августа 2013г, в ред. от 09 апреля 2015 г), с учетом требований профессиональных стандартов «Машинист трелевочной машины» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 декабря 2014 г. № 1065н), «Тракторист (машинист) лесного трактора со сменным рабочим оборудованием» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1039н).

Согласовано:

заместитель директора по
учебно-методической работе




В.В. Зинченко

заведующий библиотекой

Е.П. Попова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Область применения рабочей программы.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.3. Цель и планируемые результаты учебной дисциплины.....	4
1.4. Описание дополнительных компетенций вводимых с учетом требований профессионального стандарта.....	5
1.5. Количество часов на освоение рабочей программы	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Материально- техническое обеспечение	12
3.2. Информационное обеспечение.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программам СПО подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.09 Машинист лесозаготовительных и трелевочных машин, входящей в укрупненную группу профессий 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. Изучение учебной дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме *экзамена* в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

1.3. Цель и планируемые результаты учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются:

- общие компетенции

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

- профессиональные компетенции

ПК 1.2. Проверять надежность канатов, блоков, чокеров, грузоподъемных механизмов и приспособлений.

ПК 2.1. Управлять трелевочными машинами, оснащенными навесным или прицепным технологическим оборудованием, при выполнении отдельных работ или комплекса операций по валке леса.

ПК 2.2. Управлять трелевочными машинами, оснащенными навесным или прицепным технологическим оборудованием, при выполнении работ по пакетированию, подбору и трелевке пакетов деревьев, пней, осмола, лесохимической продукции на лесосеках, обрезке сучьев и раскряжевке на лесосеках и верхних лесоскладах.

ПК 2.3. Управлять трелевочными машинами, оснащенными навесным или прицепным технологическим оборудованием, при выполнении работ по корчевке и подбору пней на лесосеках, верхних и промежуточных лесоскладах, трелевочных волоках с выравниванием и подготовкой площадей.

ПК 3.1. Управлять тракторами и тягачами различных конструкций при подготовке лесосек, трелевке и вывозке леса.

ПК 3.2. Управлять сплочными агрегатами различных конструкций при береговой сплотке древесины и сброске леса на воду.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен:**

- уметь:

- использовать правила организации лесосечных работ, погрузки и разгрузки древесины;
- пользоваться технологическими картами;
- различать породы древесины и определять их категорию.

- знать:

- технологический процесс лесозаготовок;
- схемы освоения лесосек;
- общие понятия о системах машин, принципы формирования машин и механизмов в системы.

1.4. Описание дополнительных компетенций вводимых с учетом требований профессионального стандарта

Виды деятельности	Дополнительные компетенции (ДК)	Знания	Умения
ВД 1. Выполнение лесозаготовительных работ в соответствии с производственным заданием лесным трактором	ДК 1. Подготовка к выполнению лесозаготовительных работ в соответствии с производственным заданием лесным трактором	Правила заготовки древесины; Технологии маломасштабных лесозаготовок; Перечень, состав, технические характеристики и эксплуатационные показатели применяемого сменного рабочего оборудования для лесного трактора.	Планировать деятельность в соответствии с полученным производственным заданием с учетом природно-производственных условий для разрабатываемой лесосеки; Определять задачи по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации лесного трактора со сменным рабочим оборудованием в соответствии с нормами выработки с учетом особенностей природных и производственных условий эксплуатации.

1.5. Количество часов на основании рабочей программы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 72 час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 48 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 24 часа.

В том числе часов **вариативной части** 10 часов, с целью изучения развития дополнительной компетенции ДК 1. Подготовка к выполнению лесозаготовительных работ в соответствии с производственным заданием лесным трактором.

В результате изучения данной темы обучающийся должен:

Знать

- правила заготовки древесины;
- технологии маломасштабных лесозаготовок;
- перечень, состав, технические характеристики и эксплуатационные показатели применяемого сменного рабочего оборудования для лесного трактора.

Уметь

- планировать деятельность в соответствии с полученным производственным заданием с учетом природно-производственных условий для разрабатываемой лесосеки;
- определять задачи по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации лесного трактора со сменным рабочим оборудованием в соответствии с нормами выработки с учетом особенностей природных и производственных условий эксплуатации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48	I
<i>в том числе:</i>		
практические работы	16	I
	1 курс	6
лабораторные работы	4	I
	1 курс	4
контрольные работы	3	I
	1 курс	3
Внеаудиторная самостоятельная работа	24	I
	1 курс	24
Промежуточная аттестация (экзамен)		I
	1 курс	11

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Но- мер уро- ка	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практи- ческие занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объ- ем часов ауди- тор- ной нагру- зки	Вре- мя на изу- чение темы	Уро- вень осво- ения
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Лесозаготовительное производство			34	49	
Тема 1.1. Лесопользование				19	
	1	Общие сведения о лесозаготовительном производстве. Особенности лесозаготовительного производства. Технология лесозаготовительного производства.	1		1
	2	Технология и оборудование лесосечных работ. Лесное законодательство. Лесной Кодекс. Термины и определения в лесопользовании. Группы лесов. Виды и способы рубок	1		1
	3	Правила заготовки древесины	1		1
	4	Производственный и технологический процессы лесозаготовительного предприятия. Операции, выполняемые на лесосеках. Технологические процессы лесосечных работ. Подготовка территории лесосек к рубке.	1		1
	5	Транспортная подготовка. Машины и механизмы, используемые при подготовке подъездных путей.	1		1
	6	Подготовительные и вспомогательные работы. Мастерский участок, его обустройство. ТО и ремонт на мастерском участке. Размещение оборудования для ремонта и технического обслуживания машин.	1		1

	7-10	Практические занятия - Работа со схемами (1 час) <i>- Определение задач по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации лесного трактора со сменным рабочим оборудованием в соответствии с нормами выработки с учетом особенностей природных и производственных условий эксплуатации (3 часа).</i>	4		2
	11	Контрольная работа по теме: «Лесопользование».	1		1
		Самостоятельная работа обучающихся - Конспектирование учебной и специальной технической литературы - Выполнение реферата по теме: «Породы деревьев»; - Подготовка отчета по практическим занятиям.	4		
Тема 1.2 Машины и механизмы для выполнения лесосечных работ	12	Машины и механизмы используемые на лесосечных работах. Классификация лесозаготовительной техники. Выбор машин и механизмов в зависимости от природных факторов, таксационных показателей и организации труда.	1	25	1
	13	Валка деревьев. Механизованная валка. Машинная валка Обрезка сучьев. Приёмы обрезки сучьев. Схемы перемещения машины при различных способах обработки деревьев.	1		1
	14	Трелевка. Машины и механизмы, используемые для трелевки. Раскряжевка хлыстов. Машины и механизмы, используемые для обрезки сучьев.	1		1
	15	<i>Лесные трактора со сменным рабочим оборудованием. Технические характеристики и эксплуатационные показатели применяемого сменного рабочего оборудования для лесного трактора.</i>	1		1
	16	Современный ряд лесозаготовительных машин. Харвестеры, скидеры, форвадеры, фирмы John Deere и других зарубежных фирм.	1		1
	17-20	Практические занятия -Выполнение лесосечных работ на симуляторах	4		2
	21	Контрольная работа по теме: «Машины и механизмы для выполнения лесосечных работ».	1		1

		Самостоятельная работа обучающихся - Изучение учебной и специальной технической литературы, составление конспекта; - Выполнение презентации на тему: «Лесозаготовительная техника John Deere, Caterpillar и других зарубежных фирм».	6		
Тема 1.3. Технология лесосечных работ	22	Технологии разработки лесосек лесозаготовительными машинами.	1	11	1
	23	Выбор технологического процесса. Технологические карты. Схемы разработки лесосек при хлыстовой технологии. Схемы разработки лесосек при сортиментной технологии.	1		1
	24	Технологии маломасштабных лесозаготовок	1		1
	25	Технология и оборудование лесопромышленных складов.	1		1
	26	Очистка лесосек. Способы и средства для очистки лесосек. Технология очистки лесосек.	1		
	27-32	Практическое занятие - Работа с технологическими картами (2 часа) - Планирование деятельности в соответствии с полученным производственным заданием с учетом природно-производственных условий для разрабатываемой лесосеки (4 часа).	6		1
		Самостоятельная работа обучающихся - конспектирование учебной и специальной технической литературы, - Подготовка отчета по практическому занятию; - Выполнение презентаций по темам: «Техническое оснащение современных лесосек», «Принципы формирования машин в системы для лесосечных работ».	5		
Раздел 2. Лесоматериалы			14	21	
Тема 2.1 Породы древесины	33	Древесные породы. Хвойные, лиственные, иноземные. Особенности строения древесины, характерные для каждой породы.	1	12	1
	34	Пороки и дефекты древесины. Группы пороков древесины. ГОСТ 2140-81.	1		1

	35	Сучки. Трещины. Пороки формы ствола. Пороки строения древесины. Биологические повреждения. Химические окраски. Механические повреждения.	1		1
	36-39	Лабораторная работа - Определение породы древесины по внешним признакам.	4		2
	40	Контрольная работа по теме: «Породы древесины».	1		1
	Самостоятельная работа обучающихся - конспектирование учебной и специальной технической литературы, - Оформление результатов лабораторной работы; - Выполнение рефератов по темам: «Дефекты древесины, возникающие при трелевке», «Лесопромышленные породы». - Составление кроссворда по теме «Пороки древесины»		4		
				14	
Тема 2.2 Круглые лесоматериалы	41	Классификация лесоматериалов.	1		1
	42	Круглые лесоматериалы.	1		1
	43	Качество круглых лесоматериалов. Пороки круглых лесоматериалов.			
	44	Стандартизация. ГОСТ 9463-88; ГОСТ 9462-88. Маркировка круглых лесоматериалов.			
	45-46	Практическое занятие - Определение пороков древесины	2		2
	47-48	Экзамен	2		1
	Самостоятельная работа обучающихся - конспектирование учебной и специальной технической литературы, - Выполнение рефератов по темам: «Сущность стандартизации, и ее роль в развитии производства», «Экспорт лесоматериалов».		5		
Всего часов			48	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально техническое обеспечение учебной дисциплины

Освоение программы учебной дисциплины ОП.04 Общая технология производства осуществляется в учебном кабинете

Древесиноведения и материаловедения

В состав материально-технического обеспечения входят:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно-наглядных пособий по темам;
- плакаты моделей металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов;
- стенд образцов горюче-смазочных материалов.

Учебная документация:

- ФГОС по профессии;
- учебный план по профессии;
- календарный учебный график;
- рабочая учебная программа;
- технологические карты занятий;
- конспекты лекций;
- методические указания по выполнению лабораторно-практических работ;
- методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся;
- информационные карточки по темам (бумажные носители).

Технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- электронные информационные материалы по темам.

Информационных технологий в профессиональной деятельности

Оборудование учебного кабинета:

- столы ученические – 4 шт.;
- места посадочные для обучающихся – 11 шт.;
- столы для компьютеров – 10 шт.;
- персональные компьютеры – 10 шт.;
- место преподавателя, оборудованное многофункциональным устройством Canon, сабвуфером K-three;

Технические средства обучения:

- экран настенный с мультимедийным проектором – 1 шт.;

- симуляторы-тренажеры фирмы JOHN DEERE (Харвестер, Форвадер)
– 2 шт.

3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Котиков В. М. Тракторы и автомобили.-8-е изд, учебник, 2017
2. Санев Г. В. Тракторы в лесном хозяйстве: учеб. пособие для СПО.-2-е изд., испр. и доп.-М.: Юрайт,2019.-348с.
3. Григорьев И.В., Григорьева О.И., Куницкая О.А., Чернуцкий Н.А., Дербин М.В., Рудов С.Е. Машинная заготовка древесины по скандинавской технологии, учебное пособие – СПб.: Издательско-полиграфическая ассоциация, 2019. – 192 с.
4. Леонтьев Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение: учебник.-СПбГТУ: Лань, 2019. – 235 с.
5. Ковязин В.Ф. и др., Основы лесного хозяйства и таксация леса: Учебное пособие 3-е изд., и доп.:Издательство «Лань», 2019 – 432 с.

Дополнительные источники

1. Анисимов Г.М., Кочнев А.М. Лесотранспортные машины: Учебное пособие-СПб: Издательство «Лань», 2019, - 448 с.
2. Ковязин В.Ф. и др. Основы лесного хозяйства. Лабораторный практикум: Учебное пособие, - СПб.: Издательство «Лань», 2019 - 464 с.
3. Котиков В.М. Лесозаготовительные и трелевочные машины: учебник для СПО. – М.: Академия, 2015. – 336 с.

Перечень Интернет-ресурсов

1. Журнал Лесозаготовка - <http://lesozagotovka.com/> (28.08.2020).
2. Технологические карты лесосеки - <https://zles.ru/uslugi/uslugi-arendatoram-lesnyh-uchastkov/tehnologicheskaya-karta-lesosechnyh-rabot/> (28.08.2020).
3. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. N 1039н - <http://base.garant.ru/71314322/> (28.08.2020).
4. Классификация машин и механизмов для лесосечных работ - <https://studfile.net/preview/2491072/page:2/> (28.08.2020).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных и контрольных работ, а также за выполнение обучающимися самостоятельной работы.

Профессиональные и дополнительные компетенции	Умения	Знания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПК 1.2. Проверять надежность канатов, блоков, чоко-ров, грузоподъемных механизмов и приспособлений.</p> <p>ПК 1.3. Проводить техническое обслуживание и ремонт погрузочных машин, кранов (козловых, консольно-козловых, башенных, кабельных) и самоходных погрузчиков.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание и участвовать в ремонте трелевочных машин</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание тракторов, тягачей, сплотночных агрегатов, участвовать во всех видах ремонта</p> <p>ДК 1. Подготовка к выполнению лесозаготовительных работ в соответствии с производственным заданием лесным трактором</p>	<p>Использовать правила организации лесосечных работ, погрузки и разгрузки древесины;</p> <p>Пользоваться технологическими картами;</p> <p>Различать породы древесины и определять их категорию;</p> <p>Планировать деятельность в соответствии с полученным производственным заданием с учетом природно-производственных условий для разрабатываемой лесосеки;</p> <p>Определять задачи по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации лесного трактора со сменным рабочим оборудованием в соответствии с нормами выработки с учетом особенностей природных и производственных условий эксплуатации.</p>	<p>Технологический процесс лесозаготовок;</p> <p>Схемы освоения лесосек;</p> <p>Общие понятия о системах машин, принципы формирования машин и механизмов в системе;</p> <p>Правила заготовки древесины;</p> <p>Технологии маломасштабных лесозаготовок;</p> <p>Перечень, состав, технические характеристики и эксплуатационные показатели применяемого сменного рабочего оборудования для лесного трактора.</p>	<p>Оценка устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка результатов практических, лабораторных работ.</p> <p>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>Оценка устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка результатов практических, лабораторных работ.</p> <p>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>Экзамен.</p>

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Аргументированность и полнота обоснования социальной значимости будущей профессии; Заинтересованность и активность при выполнении условных профессиональных задач на занятиях; Активность участия во внеурочных мероприятиях предметной направленности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дисциплины; Анализ результатов устного опроса и самостоятельной внеаудиторной работы, участия во внеурочных мероприятиях профессиональной направленности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Рациональность планирования и организации деятельности на занятиях; Выполнение практических работ, самостоятельной работы в соответствии с требованиями программы, преподавателя; Своевременность сдачи выполненных заданий; Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов решения поставленных задач; Результативность поиска вариантов решения поставленных задач.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и во время участия в ситуационных и имитационных, деловых играх на занятиях; Анализ результатов работы в группах и выполнения практических заданий.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Оперативность и результативность поиска необходимой информации; Обоснованность выбора источников, включая электронные и Интернет-ресурсы, использования и преобразования информации из различных источников для решения поставленных задач	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; накопительная оценка. Анализ результатов устных опросов и выполнения практических заданий; накопительная оценка.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Рациональность и широта использования программного обеспечения общего и специального назначения; Результативность и рациональность использования электронных и Интернет-ресурсов для участия во внеурочных мероприятиях профессиональной направленности;	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; накопительная оценка. Анализ результатов устных опросов, защиты самостоятельной работы студента и творческих работ и выполнения практических заданий; накопительная оценка.

	Актуальность и практическая значимость созданных информационных продуктов (презентаций, рефератов)	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Эффективность и конструктивность взаимодействия с другими студентами и преподавателями в ходе занятий; Выполнение возложенных обязанностей при работе в команде, группе; Адекватность принятия решений и ответственности за них в условиях коллективно-распределенной деятельности; Соблюдение этических норм при работе в команде;	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и во время участия в ситуационных и имитационных играх; накопительная оценка. Анализ результатов устных опросов, работы обучающегося в группах на практических занятиях, при выполнении самостоятельной работы студента, при подготовке к внеурочным мероприятиям.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	Знание и соблюдение требований преподавателя; Следование инструкциям преподавателя при выполнении заданий	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

