

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

(ГБПОУ «УИ ТЛТУ»)

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
№ 201 от «03» сентября 2021 г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ
для учащихся школ города и района
по специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок

Усть-Илимск
2021

Рассмотрено и одобрено на
заседании Методического объединения
«Профессиональный цикл» по специальностям
35.02.02 Технология лесозаготовок,
35.02.04 Технология комплексной переработки
древесины
«28» мая 2021 г. Протокол № 10
Председатель Методического объединения
 С.Н. Старченко

Разработчик: Карьялайнен Николай Викторович, мастер производственного
обучения первой квалификационной категории

Программа профессиональной пробы разработана в соответствии с ФГОС
СПО по специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок, с учетом
профессиональных стандартов 315 Машинист лесозаготовительной машины, 317
Машинист трелевочной машины, 1196 Оператор наземных средств управления
беспилотным летательным аппаратом.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ	5
2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ	12
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ	15

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В современном активно развивающемся мире профессиональное самоопределение учащегося обусловлено появлением новых технологий, новых профессий и специальностей, по своим темпам значительно опережающих возможности их освоения в традиционной системе профессионального образования и выбором предпочитаемой сферы профессиональной деятельности (как первый шаг профессионального самоопределения) совершаемым сегодня во все более раннем возрасте, что позволяет адаптироваться при вступлении во взрослую жизнь.

Профессиональная ориентация – это система обоснованных мероприятий, направленных на подготовку учащихся к выбору профессии с учетом особенностей личности и социально-экономической ситуации на рынке труда, на оказание помощи молодёжи в профессиональном самоопределении и трудоустройстве.

Профессиональная ориентация на этапе выбора профессии и организации профессионального образования позволяет учащимся в будущем стать успешными, состоявшимися людьми, мотивированными на успешную самореализацию в выбранной сфере деятельности.

Программа профессиональных проб включает в себя технологический аспект, позволяющий овладеть приемами работы, использованием оборудования; ситуативный аспект позволяет погрузить учащихся в режим реального рабочего времени; функциональный аспект отражает динамическую сторону профессиональной деятельности.

Программа профессиональных проб разработана по принципу «Step в профессию», которая играет значимую роль в качестве элемента инновационного подхода к повышению мотивации учащихся в выборе будущей профессии в области лесной отрасли и самоопределению личных и профессиональных качеств.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ

35.02.02.ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК

1.1. Тип и класс специальности

Тип специальности – «Человек – Техника» (ориентирована на монтаж, сборку и наладку, эксплуатацию технических устройств, управление техническими устройствами, ремонт и обслуживание движущихся технических устройств).

Класс специальности: исполнительский (по характеру труда профессия предполагает реализацию однотипных процедур, выполнение стандартных задач по заданному образцу, с четким соблюдением установленных правил, нормативов, инструкций).

Тип специальности по условиям труда: работники лесозаготовительной отрасли работают как в замкнутых пространствах кабины, так и на открытом воздухе.

1.2. Описание специальности

Техник-технолог лесозаготовительных работ изучает технологии заготовки и переработки древесины, занимается организацией процесса лесозаготовки, следит за соблюдением технологий, предусмотренных различными стандартами. Контролирует качество начального сырья и получаемой продукции. Рассчитывает схемы наиболее эффективного использования материалов. Проводит стандартные и сертификационные испытания древесных материалов и изделий. Оценивает различные виды затрат на разных этапах производства, отвечает за оптимизацию процесса.

1.3. Профессиональные качества

- физическая выносливость и сила;
- хорошее зрение и глазомер (линейный и объемный);
- тонкая мышечная и слуховая чувствительность;
- хорошая образная и оперативная память,
- концентрация внимания (способность в течение длительного времени заниматься определенным видом деятельности);
- хорошая моторная память (память на действия);
- развитая ручная моторика;
- хорошая координация движений;
- способность конструировать;
- аналитическое мышление.

1.4. Медицинские противопоказания

- заболевания центральной нервной системы различной этиологии с двигательными и чувствительными нарушениями выраженной степени, расстройствами координации и статики, когнитивными и интеллектуальными нарушениями;
- заболевания, сопровождающиеся расстройствами сознания: эпилепсия и эпилептические синдромы различной этиологии; психические заболевания;
- алкоголизм, токсикомания, наркомания;
- болезни эндокринной системы прогрессирующего течения с признаками поражения других органов и систем и нарушением их функции 3-4 степени;
- злокачественные новообразования любой локализации;
- заболевания крови и кроветворных органов с прогрессирующим и рецидивирующим;
- гипертоническая болезнь III стадии, 3 степени;
- хронические болезни сердца и перикарда с недостаточностью кровообращения ФК III, и более степени; ишемическая болезнь сердца;
- варикозная болезнь нижних конечностей с явлениями хронической венозной недостаточности 3 степени и выше;
- ревматизм: активная фаза, частые рецидивы с поражением сердца и других органов и систем;
- активные формы туберкулеза любой локализации;
- осложненное течение язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки;
- хронические гепатиты, циррозы печени;
- хронические болезни почек и мочевыводящих путей с явлениями хронической почечной недостаточности 2 — 3 степени;
- хронические заболевания опорно-двигательного аппарата с нарушениями функции 2-3 степени;
- нарушение функций вестибулярного аппарата, синдромы головокружения, нистагм;
- хронические заболевания кожи: часто рецидивирующая экзема, псориаз, хронический прогрессирующий атопический дерматит;
- хронические, рецидивирующие формы инфекционных и паразитарных заболеваний;
- острота зрения с коррекцией ниже 0,5 на одном глазу, ограничение поля зрения более, чем на 20° по любому из меридианов;
- стойкое понижение слуха.

1.5. Профессиональные риски

Наибольший риск представляет производственный травматизм: травмы в связи с падением (либо падением тяжелых предметов), травмы глаз, мускульно-скелетные травмы из-за перенапряжения при подъеме тяжелых предметов, порезы,

ожоги, электрошоки при работе с неисправным оборудованием. Опасность для здоровья представляет повышенный шум, химическое воздействие (выхлопные газы, асбест, свинец, клей, растворители и т. п.) и вибрация от инструмента.

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

2.1. Область применения программы

Программа профессиональной пробы является средством профессионального самоопределения и активизации творческого потенциала личности школьника. Программа направлена на расширение границ возможностей у обучающихся целостного представления о специальности Техник-технолог, группе родственных профессий (Машинист лесозаготовительной машины, машинист трелёвочной машины), сферы, их включающей.

Программа позволяет достичь поэтапного выполнения практических заданий профессиональной пробы в соответствии с уровнем подготовленности школьников к ее выполнению.

При разработке программы учтен опыт проведения городских профориентационных мероприятий для учащихся 8-11-х классов, «Ярмарка профессий», «Неделя профессиональных проб», «Неделя без турникетов», дней открытых дверей при проведении которых были апробированы практические работы, предусмотренные тематическим планом программы.

Практические работы разработаны на основе основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок, с учетом профессиональных стандартов 315 Машинист лесозаготовительной машины, 317 Машинист трелевочной машины, 1196 Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом.

Каждый Step знакомит учащихся с отдельной рабочей профессией в лесной отрасли.

Step 1. Экскурсия в профессию включает в себя экскурсию по ОУ, воспитательные мероприятия и две практические работы.

Учащиеся знакомятся с профессией Машинист лесозаготовительных и трелёвочных машин, определяют личные и профессиональные качества рабочего, овладевают практическими навыками:

- определения назначения лесозаготовительной машины;
- построения последовательности лесозаготовительных операций.

Step 2. Машинист многооперационной лесозаготовительной машины включает в себя вводную беседу и три практические работы.

Учащиеся знакомятся с профессией Оператор лесозаготовительной машины, пробуют себя в данной профессии на симуляторе, овладевают практическими навыками:

- соблюдения требований техники безопасности при работе с машинным компьютером и симуляторами лесозаготовительных машин;

- управления базовой машиной и лесозаготовительным оборудованием;
- настройки машинного компьютера лесозаготовительного трактора Харвестер фирмы John Deere при подготовке машины к рабочей смене;

Step 3. Оператор БПЛА включает в себя вводную беседу, мастер-класс и две практические работы.

Учащиеся знакомятся с профессией Оператор беспилотного летательного аппарата, пробуют себя в пилотировании летательным аппаратом, применяют отснятые материалы на практике, овладевают практическими навыками:

- установки съёмных компонентов квадрокоптера;
- подключения модулей и установки связи между ними;
- предпусковой подготовки квадрокоптера;
- взлёта и посадки квадрокоптера;
- пилотирования квадрокоптера в различных режимах;
- применения полученных данных на практике.

В ходе профессиональных проб у учащиеся происходит начальное формирование профессиональных и демонстрация общих компетенций.

Step 1. Экскурсия в профессию

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

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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ПК 1. – Выбирать технологию и систему машин для комплексной переработки низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок в рамках структурного подразделения.

Step 2. Машинист многооперационной лесозаготовительной машины

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

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

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных),

результат выполнения заданий.

ПК 2. – Управление харвестером в процессе выполнения производственного задания.

ПК 3. – Выполнение операций по техническому обслуживанию харвестера.

ПК 4. – Выполнение основных функций по управлению форвардером колесного или гусеничного типа.

ПК 5. – Перемещение сортиментов в полностью погруженном положении форвардером от места валки/раскряжевки до лесопогрузочного пункта.

Step 3. Оператор БПЛА

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

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

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

ПК 6. – Осуществлять подготовку к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее.

ПК 7. - Осуществлять управление (контроль) полетом одним или несколькими беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее.

2.2. Цели и задачи программы

Цель программы – способствовать формированию у учащихся школ города и района представления о профессиях лесной отрасли.

Задачи программы:

1. Ознакомить со спецификой профессий лесной отрасли.
2. Формировать начальные практические навыки по основным видам деятельности (Выбор машины в соответствии с лесозаготовительными задачами, настройка машинного компьютера Харвестера John Deere, управление харвестером, управление форвардером, управление квадрокоптером DJI)
3. Содействовать профессиональному самоопределению.

При прохождении профессиональной пробы у каждого учащегося есть возможность приобрести:

практический опыт:

- использования машин, механизмов и оборудования при проведении лесозаготовительных и лесоскладских работ;
- оценки фронта работ и планирования действий по управлению машиной для выполнения производственного задания;
- управления движением машины при переездах и маневрировании;

- управления рабочими органами и системами машины при выполнении ее производственных функций;
- проверки и регламентного обслуживания систем автоматизации и компьютерного обеспечения работы машины;
- выполнения основных действий манипулятора и рабочими органами;
- выполнения внешнего осмотра беспилотной авиационной системы и выявление неисправностей;
- проверки уровня заряда, обслуживание аккумуляторной батареи;
- подготовки стартово-посадочной площадки;
- приведения беспилотной авиационной системы в предстартовое состояние;
- дистанционного управления полетом беспилотного воздушного судна и (или) контроль параметров полета.

умения:

- выбирать и эффективно использовать машины, механизмы, оборудование при проведении лесозаготовительных и лесоскладских работ с учетом природно производственных условий;
- выполнять контрольно-регулирующие работы с автоматическими и компьютерными системами машины;
- управлять манипулятором, рабочими органами и форвардером без нагрузки и с нагрузкой;
- управлять форвардером и харвестером при движении и маневрировании на склонах;
- анализировать исходную технологическую информацию для уточнения режимов работы форвардера и харвестера;
- оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем;
- осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем
- обслуживать аккумуляторные батареи элементов беспилотных авиационных систем;
- осуществлять дистанционное пилотирование и (или) контроль параметров полета беспилотного воздушного судна;
- распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов.

знания:

- машины и механизмы для проведения лесосечных работ;
- технические возможности машины и ее рабочих органов по передвижению и операциям с предметом труда;
- 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;
- перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения;

- порядок установки и снятия съемного оборудования беспилотного воздушного судна;
- требования охраны труда и пожарной безопасности;
- порядок производства полетов беспилотных воздушных судов в сегрегированном воздушном пространстве.

Планируемый результат: формирование осознанного выбора будущей профессии.

2.3.Формы организации профессиональной пробы

- беседа;
- мастер-класс;
- практические работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

3.1. Объем программы

Коды общих и профессиональных компетенций	Наименования модуля	Максимальная учебная нагрузка	
		Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов
1	2	4	5
ОК 1,2,4,6, ПК 1.	Step 1 Экскурсия в профессию	5	2
ОК 1,3,6,7 ПК 2,3, 4, 5	Step 2 Машинист многооперационной лесозаготовительной машины	4	3
ОК 1,3,6 ПК 6,7	Step 3 Оператор БПЛА	4	3
	Всего:	14	8

3.2. Тематический план

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Step 1. Экскурсия в профессию		5
Тема 1 Экскурсия в профессию «Машинист лесозаготовительных трелёвочных машин»	Содержание	2
	1. Проведение дня открытых дверей для учащихся 8-9 классов, ознакомление с территорией образовательного учреждения: учебными кабинетами, мастерскими, лабораториями автостоянки закрытого типа.	1
	2. Воспитательное мероприятие «Качества успешного машиниста лесозаготовительной машины».	1
Тема 2 Виды лесозаготовительных и трелёвочных машин	Содержание	3
	1. Ознакомление с кабинетом Устройства и эксплуатация машин с электронными системами управления, проведение инструктажа по технике безопасности.	1
	2. Практическая работа №1 - Определение назначения лесозаготовительной машины в соответствии с технологическим процессом лесозаготовки.	1
	3. Практическая работа №2 – Построение технологических связей лесозаготовки.	1
Step 2. Машинист многооперационной лесозаготовительной машины		4
Тема 1 Оператор лесозаготовительной машины Форвардер	Содержание	2
	1. Беседа на тему «Работа симуляторе», инструктаж по технике безопасности.	1
	2. Практическая работа №1 – Управление лесозаготовительной машиной Форвардер.	1

Тема 2 Оператор лесозаготовительной машины Харвестер	Содержание	2
	3. Практическая работа №1 – Управление лесозаготовительной машиной Харвестер.	1
	4. Практическая работа №2 – Настройка смены машинного компьютера Харвестера	1
Step 3. Оператор БПЛА		5
Тема 1. Устройство и предпусковая подготовка квадрокоптера	Содержание	2
	1. Ознакомление с основными частями квадрокоптера, порядком сборки и подготовке к пуску квадрокоптера.	1
	2. Практическая работа № 1 – Сборка квадрокоптера, проверка систем навигации и предпусковая настройка систем.	1
Тема 2. Управление квадрокоптером	Содержание	3
	1. Мастер класс «Пилотирование беспилотного летательного аппарата».	1
	2. Практическая работа № 2 – Управление квадрокоптером.	1
	3. Практическая работа № 3 – Определение состава пород древесины на полученном при съёмках материале.	1
Всего:		14

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение:

Для реализации программы имеется:

- учебный кабинет «Устройство и эксплуатация машин с электронными системами управления»,
- лаборатория «Автоматизации технологических процессов».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (раздаточный материал, дневники выполнения практических работ);
- учебно-наглядные пособия (макеты; плакаты; демонстрационные стенды);
- технологические (инструкционные) карты и справочная литература;
- комплект деталей, узлов и приспособлений (двигатели, тренажёры);

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Тренажёр симулятор John Deere (Харвестер);
- Универсальный тренажёр-симулятор FORWARD (Форвадер);
- Квадрокоптер DJI FPV;
- Квадрокоптер конструктор Airwood на радиоуправлении Cubee (программируемый);
- Квадрокоптер SYMA X5HW (с WiFi);
- Взлётно-посадочная площадка для дрона 75 см;

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватель, обеспечивающий реализацию программы профессиональной пробы имеет профессиональное образование, соответствующее профилю, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Мастера производственного обучения имеют 6-8 квалификационные разряды и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

По итогам профессиональных проб учащийся заполняет оценочный лист профессиональной пробы.

Оценочный лист профессиональной пробы

Дата:

Фамилия, Имя:

Школа, класс:

Оцените по 5-ти бальной шкале показатели, представленные в таблице, где

1 – «очень плохо» 2 – «плохо» 3 – «удовлетворительно» 4 – «хорошо» 5 – «очень хорошо»

<i>1. Насколько профессиональная проба соответствовала Вашим ожиданиям?</i>				
1	2	3	4	5
<i>2. Оцените мероприятие В ЦЕЛОМ.</i>				
1	2	3	4	5
<i>3. Насколько вероятно, что Вы примите участие в следующей профессиональной пробе?</i>				
1	2	3	4	5
<i>4. Ваши пожелания и предложения:</i>				