

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ухтинский государственный технический университет»	СК УГТУ 60/05 - 2016
	Индустриальный институт (среднего профессионального образования)	
	Рабочая программа учебной дисциплины	

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор
 по учебной работе



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина **Основы технологии лесозаготовок**
 Индекс дисциплины **ОП.12**
 Специальность **23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

По программе:	базовая	Форма обучения:	Очная
Курс:	4	Семестр:	7
Теоретическое обучение:	44 час.	Экзамен:	-
Практические и лабораторные занятия:	18 час.	Дифф. зачёт:	-
Самостоятельная работа:	31 час.	Зачёт:	7 сем.
Всего:	93 час.	Другие формы контроля:	-

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Основы технологии лесозаготовок

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 **Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

18522	Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов
-------	---

1.2. Место дисциплины «Основы технологии лесозаготовок» в структуре основной профессиональной образовательной программы: по согласованию с работодателем дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Коды формируемых компетенций: ОК 1-7, ПК.1.1.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины «**Основы технологии лесозаготовок**» обучающийся должен **уметь:**

- определять основные древесные породы;
- принимать меры по предотвращению лесных пожаров при эксплуатации машин;
- определять основные древесные породы по макроскопическим признакам;
- определять вспомогательные работы;
- размещать усы на лесосеке;
- осуществлять контроль за производственной эксплуатацией трелевочных средств и волоков;
- осуществлять контроль за правильной эксплуатацией сучкорезных машин;
- осуществлять контроль за погрузочными средствами;
- организовывать техническое обслуживание машин на мастерском участке;
- рассчитывать грузовую работу автотранспорта;
- ориентироваться в объектах нижнего склада.

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

- основы технологии лесозаготовительного производства;
- основное технологическое оборудование и машины лесозаготовок и переработки;
- правила производственной и технической эксплуатации;
- основные направления развития механизации лесозаготовок;
- организацию ремонтных работ на лесозаготовительной технике.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

1.4.1. Очной формы обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 93 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часов;
самостоятельной работы обучающегося 31 часа.

1.4.2. Заочной формы обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 10 часов;
самостоятельной работы обучающегося 74 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ
ТЕХНОЛОГИИ ЛЕСОЗАГОТОВОК**

**2.1.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для очной формы
обучения**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>93</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>62</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>18</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>31</i>
в том числе:	
практические работы	<i>15</i>
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	<i>16</i>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**2.1.2 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для заочной формы
обучения**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>93</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>14</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>6</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>79</i>
в том числе:	
практические работы	<i>39</i>
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	<i>40</i>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы технологии лесозаготовок» для очного отделения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения		25/10/8/7	
Введение Тема 1.1. Понятие о лесе, лесной таксации. Лесосечный фонд. Лесная таксация.	Народнохозяйственное значение леса. Лесные богатства Р.Ф. и Р.К.	2	2
	Понятие о лесе и его элементы. Строение дерева. Возрастные этапы в развитие леса.	2	2
	Понятие о лесе и его элементы. Характеристики основных древесных пород. Взаимосвязь леса и среды.	2	2
	Практическая работа №1 «Расчет годичной лесосеки и таксация срубленного дерева».	4	
Тема 1.2. Понятие о рубках леса. Годичная лесосека. Очистка лесосек. Лесовосстановление.	Классификация рубок леса (рубки главного пользования). Способы возобновления леса.	2	2
	Классификация рубок леса (рубки ухода за лесом). Лесные пожары.	2	
	Практическая работа №2 «Определение разряда высот и среднего объема хлыста».	4	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Характеристики основных древесных пород. 2. Группы леса. Взаимосвязь леса и среды. 3. Классификация рубок леса. 4. Пожары леса.	7	

1	2	3	4
Раздел 2. Понятие об основах древесиноведения.		8/2/-/6	
Тема 2.1. Свойства древесины. Лесные материалы.	Механические свойства древесины и ее элементы. Макроскопические признаки древесины. Основные пороки древесины.	2	2
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 2. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Макроскопические признаки древесины. 2. Пороки древесины.	6	
Раздел 3. Технология и механизация лесосечных работ.		28/14/8/6	
Тема 3.1. Понятие о лесозаготовительном производстве.	Структура лесозаготовительного предприятия. Виды производств леспромхоза.	2	2
Тема 3.2. Валка леса.	Ручная валка леса с помощью бензопил. Машинная валка леса. Определение сменной производительности на валке леса.	2	2
Тема 3.3. Трелевка леса.	Виды трелевки. Определение сменной производительности на трелевке леса.	2	2
	Виды трелевки. Определение сменной производительности на трелевке леса.	2	2
	Практическая работа №3	2	
	Расчет сменной производительности трелевочных тракторов.		
Тема 3.4. Очистка деревьев от сучьев.	Инструменты и механизмы, применяемые для обрезки сучьев. Определение сменной производительности на обрезке деревьев от сучьев.	2	2

1	2	3	4
Тема 3.5. Погрузка заготовленного леса.	Механизмы применяемые на погрузке заготовленного леса. Определение сменной производительности челюстного погрузчика.	2	2
	Практическая работа № 4	2	
	Расчет сменной производительности сучкорезных машин, челюстных погрузчиков и технология работы.		
Тема 3.6. Организация лесосечных работ на мастерском участке.	Организация лесосечных работ на мастерском участке. Вспомогательные работы. Расчет и укомплектование бригад на лесосечных работах.	2	2
	Практическая работа № 5	4	
	Расчет численного состава комплексных бригад.		
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 3. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Элементы лесосеки. 2. Состав лесосечных работ. 3. Виды трелевки. 4. Средства очистки деревьев от сучьев. 5. Типы погрузочных средств.	6	
Раздел 4. Транспортирование древесины.		20/12/2/6	
Тема 4.1. Классификация лесовозных дорог. Измерители лесотранспорта.	Сеть лесовозных дорог (магистралы, ветки, усы).	2	2
	Измерители лесотранспорта (грузовая работа, грузооборот дороги, средневзвешенное расстояние вывозки, эксплуатационная длина пути, полная длина пути).	2	2
	Практическая работа № 6	2	
	«Расчет основных измерителей лесотранспорта»		
Тема 4.2. Автомобильные лесовозные дороги. Узкоколейные лесовозные дороги.	Виды лесовозных дорог (щебеночные, гравийные)	2	2
	Виды лесовозных дорог (лежневые, железобетонные и т.д).	2	2

1	2	3	4
	Технические особенности и эксплуатационные преимущества лесовозных железных дорог. Устройство железнодорожного пути.		
Тема 4.3. Основы водного транспорта.	Определение понятий «Водный транспорт леса» и «Лесосплав». Значение водного транспорта леса для народного хозяйства России. Сравнительная характеристика водного транспорта с другими видами лесотранспорта.	2	2
	Определение понятий «Водный транспорт леса» и «Лесосплав». Преимущества и недостатки водного транспорта леса. Виды водного транспорта леса: кошельный сплав, сплав в плотках, транспорт лесоматериалов на судах.	2	2
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 4. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Измерители лесотранспорта. 2. Различные виды лесовозных дорог. 3. Узкоколейные лесовозные дороги. 4. Водный транспорт леса.	6	
Раздел 5. Технология, механизация и автоматизация работ на нижнем складе.		12/6/-/6	
Тема 5.1. Общие сведения о нижних складах. Очистка деревьев от сучьев, раскряжевка хлыстов.	Общие вопросы технологии лесоскладских работ. Типы и особенности лесных складов.	2	2
	Первичная обработка деревьев и хлыстов на разгрузочно-разделочных площадках. Очистка деревьев от сучьев и раскряжевка хлыстов на полуавтоматических линиях.	2	2
Тема 5.2. Сортировка, штабелевка и погрузка круглых лесоматериалов.	Сортировка круглых лесоматериалов. Штабелевка и погрузка круглых лесоматериалов (консольно-козловыми, башенными и козловыми кранами).	2	2

1	2	3	4
	<p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 5.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нижнескладские работы. 2. Очистка деревьев от сучьев, раскряжевка хлыстов. 3. Сортировка, штабелевка и погрузка круглых лесоматериалов. 	6	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

2.2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы технологии лесозаготовок» для заочного отделения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения		46/6/40	
Введение Тема 1.1. Понятие о лесе и лесозаготовительном процессе.	Народнохозяйственное значение леса. Лесные богатства Р.Ф. и Р.К.	2	2
	Понятие о лесе и его элементы. Строение дерева. Возрастные этапы в развитие леса. Характеристики основных древесных пород. Группы леса. Взаимосвязь леса и среды.	2	
	Структура лесозаготовительного предприятия. Виды производств леспромхоза.	2	
	Практическая работа №1 Расчет сменной производительности трелевочных тракторов.	2	
	Практическая работа № 2 Расчет сменной производительности сучкорезных машин, челюстных погрузчиков и технология работы	4	
Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Характеристики основных древесных пород. 2. Группы леса. Взаимосвязь леса и среды. 3. Классификация рубок леса. 4. Пожары леса. 5. Классификация рубок леса (рубки главного пользования, рубки ухода за лесом). Способы возобновления леса. Лесные пожары. 6. Валка леса.	40		

1	2	3	4
	7. Трелевка леса. 8. Очистка деревьев от сучьев. 9. Погрузка заготовленного леса. 10. Элементы лесосеки. 11. Состав лесосечных работ. 12. Виды трелевки. 13. Средства очистки деревьев от сучьев. 14. Типы погрузочных средств. 15. Макроскопические признаки древесины. 16. Пороки древесины. 17. Измерители лесотранспорта. 18. Различные виды лесовозных дорог. 19. Узкоколейные лесовозные дороги. 20. Водный транспорт леса.		
Раздел 2. Технология, механизация и автоматизация работ на нижнем складе.		41/-/39	
Тема 2.2. Общие сведения о нижних складах.	Выгрузка, очистка деревьев от сучьев, раскряжевка хлыстов, сортировка, штабелевка и погрузка круглых лесоматериалов.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы <ol style="list-style-type: none"> 1. Нижнескладские работы. 2. Очистка деревьев от сучьев, раскряжевка хлыстов. 3. Сортировка, штабелевка и погрузка круглых лесоматериалов. 4. Деревообрабатывающие цеха. 5. Комплексная переработка древесины. 	39	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий, таблицы по темам.

Технические средства обучения:

Компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. Миляков В.В., Назеренко А.С., Серов А.В. Техническая эксплуатация лесозаготовительного оборудования: Учебник для вузов - 2-е издание переработанное и дополненное.- М: МГУ Л, 2001-463 с.
2. Невзоров Л.А. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов: Учебник для начального профессионального образования (Л.А. Невзоров, Ю.И. Гудков, М.Д. Полосин - 2-е издание.- М: Издательский центр «Академия», 2004-448 с.
3. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек: Учеб. пособие для вузов, средних школ и колледжей - 2-е издание исправленное и дополненное/ Ю.В. Новиков.- М: ФАИР-ПРЕСС, 2003- 560 с.
4. Технология и механизация лесохозяйственных работ. Учебник для начального профессионального образования / В.Ф.Зинин, В.И. Казаский центр «Академия», 2004-320 с.
5. Лесозаготовительные и трелевочные машины: Учебник для начального профессионального образования /В.М, Кожиков, Н.С. Еремеев, А.В. Ерохов; Под редакцией В.М. Кожикова- М: Издательский центр «Академия», 2004-336 с.
6. Гальперин М.В. «Экологические основы природопользования» Учебник 2-е издание, исправлено- М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005.-256 с: иллюстрации.- (Профессиональное образование).
7. Шелгунов Ю.В., Кутуков Г.М., Лебедев Н.И. «Технология и оборудование лесопромышленных предприятий»: Учебник 3-е издание.- М: МГУЛ, 2002-598 с.
8. Санитарные правила в лесах РФ. Положение о государственной лесной охране РФ. Санкт - Петербург. Издательство ДЕАМ, 2006-48с.
9. Руководство по проведению рубок главного пользования с применением валочно-сучкорезно-раскряжевых машин системы «Beaver» и трелевочных машин «Buffalo».

10. Правила рубок главного пользования в равнинных лесах Европейской части Российской Федерации, 1994-32с.

11. Руководство по проведению рубок главного пользования с применением валочно-сучкорезно-раскряжевочных машин системы «Тимберджек», Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства, Архангельск, 2004 г.- 40 с.

12. Справочник норм расхода ГСМ для планирования бюджетов в ЛЗУ СПО ООО «ИлимСеверЛес».

13. Склады лесных материалов. Противопожарные нормы. СНиП 21-03-2003. – СПб.: Издательство ДЕАН, 2004. – 48 с.

14. Единые нормы выработок и расценок для планирования бюджетов в ЛЗУ СПО ООО «ИлимСеверЛес».

Дополнительная:

Анучин Н.П. Сортиментные и товарные таблицы.-7-изд., перераб. и доп.- М.: Лесная пром-сть, 1981.536 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
определять основные древесные породы	Практическая работа, домашняя работа.
принимать меры по предотвращению лесных пожаров при эксплуатации машин	Практическая работа, домашняя работа.
определять основные древесные породы по макроскопическим признакам	Практическая работа, домашняя работа.
определять вспомогательные работ	Практическая работа, домашняя работа.
размещать усы на лесосеке	Практическая работа, домашняя работа.
осуществлять контроль за производственной эксплуатацией трелевочных средств и волоков	Практическая работа, домашняя работа.
осуществлять контроль за правильной эксплуатацией сучкорезных машин	Практическая работа, домашняя работа.
осуществлять контроль за погрузочными средствами	Практическая работа, домашняя работа.
организовывать техническое обслуживание машин на мастерском участке	Практическая работа, домашняя работа.
рассчитывать грузовую работу автотранспорта	Практическая работа, домашняя работа.
ориентироваться в объектах нижнего склада	Практическая работа, домашняя работа.
Знания:	
основы технологии лесозаготовительного производства	Практическая работа, тестирование.
основное технологическое оборудование и машины лесозаготовок и переработки	Практическая работа, домашняя работа.
правила производственной и технической эксплуатации	Практическая работа, домашняя работа.
основные направления развития механизации лесозаготовок	Практическая работа, домашняя работа.
организацию ремонтных работ на лесозаготовительной технике.	Практическая работа, домашняя работа.