

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет**

**Институт леса и природопользования**

**Кафедра технологии и оборудования лесопромышленного производства**

## **Рабочая программа дисциплины**

включая фонд оценочных средств и методические указания  
для самостоятельной работы обучающихся

---

### **Б2.О.03(П)– Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))**

Направление подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств

Направленность (профиль) – "Инженерное дело в лесопромышленном  
комплексе"

Квалификация – бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 9 (324)

г. Екатеринбург, 2021

Разработчик: к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ /В.В. Иванов/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии и оборудования лесопромышленного производства  
(протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 года).

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ /А.В. Мехренцев/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования  
(протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 года).

Председатель методической комиссии ИЛП \_\_\_\_\_ /О.В. Сычугова/

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП \_\_\_\_\_ /З.Я. Нагимов/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 года

## Содержание

Введение.....	3
1. Затраты времени обучающегося.....	4
2. Цель и задачи дисциплины.....	5
3. Место дисциплины в учебном процессе.....	15
4. Требования к знаниям, умениям и владениям.....	16
5. Перечень и содержание разделов дисциплины .....	17
6. Перечень и содержание практических занятий.....	18
7. Перечень самостоятельной работы студентов.....	20
8. Фонды оценочных средств. Контроль результативности учебного процесса по дисциплине.....	21
9. Требования к ресурсам.....	23
10. Ссылки.....	23
11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	24
Приложение 1. Балльно-рейтинговая система.....	28
Приложение 2. Фонд оценочных средств. Перечень вопросов к .....	29
Приложение 3. Переутверждение программы учебной дисциплины...	32

## Введение

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (уровень бакалавриата) утверждён министерства образования и науки Российской Федерации приказом № 1164 от 20.10.2015.

**Область профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу бакалавриата, включает заготовку и транспортировку древесного сырья с использованием специализированного оборудования, производства полуфабрикатов и изделий из древесины и древесных материалов с применением деревоперерабатывающего оборудования.

**Объектами профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу бакалавриата, являются:

- лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы;
- технологические процессы, машины и оборудование для лесозаготовок, транспортировке, складирования, производства и изготовления полуфабрикатов, материалов и изделий из древесины и древесного сырья;
- системы обеспечения качества продукции;
- процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении производственных процессов.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» и стандарта УГЛУУ СТБ 1.2.1.3-00-2015 «Программа учебной дисциплины. Требования к содержанию и оформлению».

Дисциплина **«Производственная практика»** относится к дисциплинам базовой части профессионального блока, на которую опираются ряд специальных дисциплин.

Производственная практика является важной частью учебного процесса и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Знания и полученный при прохождении практики производственный опыт позволят будущим специалистам принимать обоснованные, грамотные и самостоятельные решения при выполнении выпускных квалификационных и научных работ.

Во время прохождения практики студенты опираются на знания и навыки, полученные в период обучения в вузе.

Производственная практика может проводиться:

1. **Стационарно** на кафедрах и лабораториях вуза, а именно:

- лаборатории цехового и нижнескладского оборудования (ауд. 4-105);

- лаборатории лесосечных машин и лесозаготовительного инструмента (ауд. 4-105, 4-116);

- лаборатории лесного товароведения и комплексного использования древесного сырья (ауд. 4-105);

- специализированном центре по подготовке операторов многооперационных лесозаготовительных машин с процессорным управлением (харвестеров и форвардеров, имеющий тренажеры машин KOMATSU и PONSSE) (ауд. 4-104, 4-120).

2. Путем **выезда** на предприятия лесного профиля. Базовое предприятие или ВУЗ закрепляется за каждым студентом приказом ректора УГЛТУ на основе договора, заключенного между предприятием (объединением, ВУЗом) – университетом – студентом.

В качестве базового предприятия при прохождении практики могут быть производственные организации и подразделения любого уровня, входящие в состав лесопромышленного комплекса и ВУЗы. К базовым предприятиям относятся предприятия и организации связанные с заготовкой и переработкой леса и ВУЗы.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается прохождение стационарных практик в лабораториях кафедры.

Организация проведения практик возлагается на деканат института, выпускающую кафедру, а также на учебно-методическое управление университета.

По итогам прохождения практики, предусмотрено написание и защита выпускной квалификационной работы.

### 1. Затраты времени обучающегося

Виды учебной работы	Всего часов	
	Очное	Заочное
Аудиторные занятия (лекции)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СР)	180	180
Практика на предприятии	88	88
Подготовка и написание отчета	20	20
Индивидуальное задание	24	24
Защита отчета	2	2
Зачет (3)	+	+
Общая трудоемкость дисциплины	324	324
Вид итогового контроля	3	3

## 2. Цель и задачи практики

1.1. Целью производственной практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление и расширение знаний, умений и навыков полученных в период обучения в университете, в том числе при овладении первичными профессиональными навыками по одной рабочей профессии (раскряжевщик(вальщик) или оператор харвестера - форвардера, ознакомление с предприятием, его особенностями, кадрами и хозяйственной деятельностью.

1.2. Основными задачами производственной практики являются:

- ознакомление с организационной структурой предприятия, составом рабочих и инженерно-технических кадров, системой информационного обеспечения предприятия.

- изучение технологии лесозаготовок, применяемого оборудования, технологической документации.

- ознакомление с продукцией, выпускаемой предприятием, с действующими ГОСТами.

- изучение методов проектирования технологического процесса предприятия и ознакомление с порядком оформления документов (план организации производства).

- ознакомление с экономикой предприятия, формой собственности, рынком сбыта продукции, маркетинговой службой, выполнением плана производства, с производительностью труда и себестоимостью продукции.

- ознакомление с передовыми методами труда, с работой передовых людей предприятия, методами сохранения и воспроизводства природной среды.

- практическое изучение правил техники безопасности и противопожарных мероприятий применительно к объектам предприятия.

- ознакомление с новыми машинами, выяснение технологических характеристик и особенностей эксплуатации этих машин.

- изучение методики расчета рентабельности предприятия, структуры себестоимости продукции и методики ее расчета.

- приобретение навыков работы в коллективе.

- работа в качестве раскряжевщика(вальщика) или оператора харвестера – форвардера;

- выполнение индивидуального задания.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен решать следующие **профессиональные задачи** в соответствии с видами профессиональной деятельности:

### **1. производственно-технологическая деятельность:**

- организация и эффективное осуществление технологии лесозаготовок, транспортировки древесного сырья и его переработки в готовые изделия и материалы;

- организация и эффективное осуществление контроля качества древесного сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества конечной продукции;
- организация мероприятий по защите окружающей среды от техногенных воздействий производства;
- эффективное использование древесных материалов, оборудования, соответствующих программ расчетов параметров технологического процесса;
- выполнение мероприятий по обеспечению контроля основных параметров технологических процессов и качества продукции;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины и приемов энерго- и ресурсосбережения;
- организация обслуживания технологического оборудования;
- выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям.

## **2. научно-исследовательская деятельность:**

- участие в проведении теоретических и экспериментальных исследованиях технологических процессов заготовки, транспортировки древесного сырья и его переработки;
- участие в исследованиях энерго- и ресурсосбережения и методов защиты окружающей среды при осуществлении технологических операций;
- выполнение литературного и патентного поиска, подготовка информационных обзоров, технических отчетов, публикаций;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований.

## **3. проектно-конструкторская деятельность:**

- сбор информации для технико-экономического обоснования и участие в разработке проектов новых и реконструкции действующих лесозаготовительных и деревоперерабатывающих участков, отделений, цехов с учетом технологических, экономических, технических, эстетических и экологических параметров;
- выбор и обоснование технологического оборудования для оснащения лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;
- разработка технических заданий на конструирование и расчет элементов технологической оснастки;
- разработка проектной и рабочей технической документации.

## **4. организационно-управленческая деятельность:**

- организация работы лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих подразделений на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов;
- принятие управленческих решений;
- определение оптимального решения на различных этапах производства;

- оценка производственных и других затрат на обеспечение качества лесозаготовительной и деревообрабатывающей продукции;
- осуществление технического контроля и управления качеством лесоматериалов и изделий из древесины;
- составление технической документации: графиков работ, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование, подготовка установленной отчетности по утвержденным формам;
- разработка оперативных планов работ первичных производственных подразделений;
- проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;
- профилактика травматизма, профессиональных заболеваний, экологических нарушений на участке своей профессиональной деятельности.

По окончании изучения дисциплины студент должен владеть следующими компетенциями (в соответствии с ФГОС ВПО и требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (ООП)):

**- общекультурными:**

ОК-1, владеет способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-4, способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОК-6, способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;

ОК-7, способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8, способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОК-9, способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

**- общепрофессиональными:**

ОПК-1, способностью понимать научные основы технологических процессов в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;

ОПК-2, способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технологических проблем лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;

ОПК-3, готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

ОПК-4, способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.



**- профессиональными:**

ПК-1, способностью организовывать и контролировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами;

ПК-2, способностью использовать пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров процессов и оборудования;

ПК-3, способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины и древесных материалов, элементы экономического анализа в практической деятельности;

ПК-4, готовностью обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и изделий, а также выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;

ПК-5, способностью организовывать и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда;

ПК-6, способностью осуществлять и корректировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах;

ПК-7, способностью выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе и используемом оборудовании подразделения;

ПК-8, способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции.

ПК-9, готовностью применять знания и требовать от подчиненных выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда;

ПК-10, владением одной или несколькими рабочими профессиями по профилю подразделения;

ПК-11, владением методами исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки;

ПК-12, способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования механических и физико-химических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;

ПК-13, владением методами комплексного исследования технологических процессов, учитывающих принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды;

ПК-14, способностью выполнять поиск и анализ необходимой научно-технической информации, подготавливать информационный обзор и технический отчет о результатах исследований;

ПК-15, владением основами комплексного проектирования технологических процессов в области лесозаготовок, деревопереработки и лесотранспортной инфраструктуры с учетом элементов экономического

анализа, отечественных и международных норм в области безопасности жизнедеятельности;

ПК-16, готовностью обоснованно выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов;

ПК-17, способностью разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем;

ПК-18, способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем инженерного проектирования;

ПК-19, владением основами производственного менеджмента и управления персоналом и использованием их в производственной деятельности;

ПК-20, способностью анализировать технологический процесс как объект управления и применять методы технико-экономического анализа производственных процессов;

ПК-21, способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов производства;

ПК-22, готовностью оценивать риски, определять меры и принимать решения по обеспечению качества продукции и безопасности технологических процессов;

ПК-23, способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда;

ПК-24, готовностью разрабатывать техническую документацию для организации работы производственного подразделения;

ПК-25, владением основами системы менеджмента качеством применительно к работе первичного производственного подразделения.

Таблица согласования компетенций дисциплины при переходе с ФГОСЗ 250400.68 на ФГОСЗ+ - 35.04.02

Обозначение компетенции по ФГОСЗ 250400.62	Содержание компетенции по ФГОСЗ 250400.62	Обозначение компетенции по ФГОСЗ + - 35.03.02	Содержание компетенции по ФГОСЗ+ - 35.03.02	Перечень знать, уметь, владеть, при расхождении формулировок компетенций Заключение о соответствии
<b>Общекультурные компетенции</b>				
ОК-1	владением культурой мышления, способностью к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	<b>ОК-1 ОК-2 ОК-7</b>	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического	соответствует

			развития общества для формирования гражданской позиции способностью к самоорганизации и самообразованию	
ОК-2	умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь	<b>ОК-5</b>	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Частично соответствует
ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе	<b>ОК-6</b>	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	соответствует
ОК-4	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность	<b>ПК-1</b>  <b>ПК-22</b>  <b>ПК-23</b>	Способностью организовывать и контролировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревообрабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами  готовностью оценивать риски, определять меры и принимать решения по обеспечению качества продукции и безопасности технологических процессов; способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда	соответствует
ОК-5	умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	<b>ОК-4</b>  <b>ПК-25</b>	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; владением основами системы менеджмента качеством применительно к работе первичного производственного подразделения	соответствует
ОК-6	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства	<b>ОК-7</b>	способностью к самоорганизации и самообразованию	
ОК-7	умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков	<b>ОК-1</b>  <b>ОК-7</b>	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; способностью к самоорганизации и самообразованию	соответствует
ОК-8	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению	<b>ОК-6</b>  <b>ОПК-1</b>	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;  способностью понимать научные	Частично соответствует

	профессиональной деятельности		основы технологических процессов в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	
ОК-9	использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы	<b>ОК-1</b>  <b>ОК-3</b>	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;	соответствует
ОК-10	использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<b>ОПК-2</b>	способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технологических проблем лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	соответствует
ОК-11	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	<b>ПК-14</b>  <b>ПК-21</b>	способностью выполнять поиск и анализ необходимой научно-технической информации, подготавливать информационный обзор и технический отчет о результатах исследований; способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов производства	соответствует
ОК-12	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имением навыков работы с компьютером как средством управления информацией	<b>ОПК-4</b>	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	соответствует
ОК-13	способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	<b>ОПК-4</b>  <b>ПК-14</b>	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; способностью выполнять поиск и анализ необходимой научно-технической информации, подготавливать информационный обзор и технический отчет о	соответствует

			результатах исследований	
ОК-14	владением одним из иностранных языков в объеме, необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников	<b>ОК-5</b>	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	соответствует
ОК-15	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<b>ОК-9</b>	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	соответствует
ОК-16	владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>ОК-8</b>	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	соответствует
<b>Профессиональные компетенции</b>				
ПК-1	способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и изделий из древесины и древесных материалов	<b>ПК-8</b>	способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции	соответствует
ПК-2	способностью использовать современные информационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	<b>ПК-2</b> <b>ОПК-4</b>	способностью использовать пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров процессов и оборудования; способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	соответствует
ПК-3	способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины и древесных материалов, элементы	<b>ПК-3</b>	способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины и древесных материалов, элементы	соответствует

	экономического анализа в практической деятельности	<b>ПК-25</b>	экономического анализа в практической деятельности владением основами системы менеджмента качеством применительно к работе первичного производственного подразделения	
ПК-4	готовностью обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и изделий; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	<b>ОПК-3</b>  <b>ПК-4</b>	Готовностью использовать в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды; готовностью обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и изделий, а также выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	соответствует
ПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест	<b>ПК-5</b>  <b>ПК-9</b>	способностью организовывать и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; готовностью применять знания и требовать от подчиненных выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда	соответствует
ПК-6	способностью анализировать технологический процесс как объект управления	<b>ПК-6</b>  <b>ПК-7</b>  <b>ПК-13</b>	способностью осуществлять и корректировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах способностью выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе и используемом оборудовании подразделения владением методами комплексного исследования технологических процессов, учитывающих принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды	соответствует
ПК-7	способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов	<b>ПК-20</b>	способностью анализировать технологический процесс как объект управления и применять методы технико-экономического анализа производственных процессов	частично соответствует
ПК-8	способностью организовывать работу	<b>ПК-1</b>	Способностью организовывать и контролировать технологические	соответствует

	исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда	<b>ПК-19</b>	процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревообрабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами; владением основами производственного менеджмента и управления персоналом и использованием их в производственной деятельности	
ПК-9	готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия и формированию ресурсов предприятия	<b>ПК-21</b>	способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов производства	соответствует
ПК-10	готовностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе; к организации работы малых коллективов исполнителей	<b>ПК-1</b>	Способностью организовывать и контролировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревообрабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами	соответствует
ПК-11	способностью применять современные методы исследования структуры древесины и древесных материалов; проводить стандартные и сертификационные испытания изделий и технологических процессов с использованием ЭВМ	<b>ПК-11</b>  <b>ПК-13</b>	владением методами исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки; владением методами комплексного исследования технологических процессов, учитывающих принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды	Соответствует
ПК-12	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	<b>ПК-14</b>	способностью выполнять поиск и анализ необходимой научно-технической информации, подготавливать информационный обзор и технический отчет о результатах исследований;	соответствует
ПК-13	готовностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее	<b>ПК-12</b>  <b>ПК-16</b>	способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования механических и физико-химических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; готовностью обоснованно выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов	Частично соответствует
ПК-14	способностью разрабатывать проекты изделий с учетом физико-механических, технологических,	<b>ПК-15</b>	владением основами комплексного проектирования технологических процессов в области лесозаготовок, деревопереработки и	соответствует

	эстетических, экономических параметров	<b>ПК-17</b>  <b>ПК-24</b>	лесотранспортной инфраструктуры с учетом элементов экономического анализа, отечественных и международных норм в области безопасности жизнедеятельности; способностью разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем готовностью разрабатывать техническую документацию для организации работы производственного подразделения	
ПК-15	готовностью использовать информационные технологии при разработке новых древесных материалов и изделий	<b>ПК-2</b>	способностью использовать пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров процессов и оборудования;	соответствует
ПК-16	способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства	<b>ПК-18</b>	способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем инженерного проектирования	соответствует

### 3. Место дисциплины в учебном процессе

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1. Философия 2. Математика 3. Физика 4. Начертательная геометрия и инженерная графика.	1. Дровесиноведение 2. Лесоводство 3. Гидравлика 4. Технология и оборудование лесных складов и лесообработывающих цехо 5. Методы и средства научных исследований	1. Гидро- и пневмопривод 2. Технология и оборудование лесных складов и деревоперерабатывающих цехов 3. Лесотранспортные машины 4. Технология лесозаготовок за рубежом 5. Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств 6. Основы планирования в ЛПП

#### Примечания:

1. Под обеспечивающей понимают дисциплину, изученную до данной дисциплины, знания, умения и владения по которой необходимы для результативного изучения данной дисциплины.

2. Под ключевой обеспечивающей понимают дисциплину, изученную до данной дисциплины, без знаний, умений и владений по которой невозможно результативное изучения данной дисциплины.

3. Под сопутствующей понимают дисциплину, изучаемую одновременно с данной дисциплиной, итоговые знания, умения и владения по которой необходимы для результативного изучения данной дисциплины.

4. Под обеспечиваемой понимают дисциплину, изучаемую после данной дисциплины, знания, умения и владения по которой необходимы для результативного изучения обеспечиваемой дисциплины.



#### 4. Требование к знаниям, умениям и владениям

**До начала изучения дисциплины студент должен:**

- **знать:** высшую математику, физику, теоретическую механику, начертательную геометрию и инженерную графику в объеме учебного плана, иметь представление: об общем устройстве машин и оборудования, применяемого в лесной промышленности.

- **уметь:** производить математические расчеты, пользоваться технической литературой, калькулятором и компьютером.

- **владеть:** навыками черчения, сравнительного анализа различных физических процессов.

**После окончания изучения дисциплины студент должен:**

- **знать:** цели, задачи, область применения и технологические возможности машин и оборудования; принципы классификации машин и оборудования; основные термины и определения в области машин и оборудования для лесопромышленного производства; методы определения сил технологического сопротивления; методы оценки кинематических параметров; основы методологии расчета производительности; условия эксплуатации машин и оборудования; факторы, влияющие на работу машин и оборудования.

- **уметь:** формулировать цели, задачи, область применения машин и оборудования; классифицировать машины и оборудования; выполнять расчеты сил технологического сопротивления и кинематических параметров; определять факторы, влияющие на работу машин и оборудования; выполнять оценочный расчет производительности машин и оборудования; определять состав систем машин для конкретных природно-производственных условий.

- **владеть:** методиками расчета технологических параметров машин и оборудования с учетом конструкций машин и оборудования и условий эффективного и безопасного применения их в технологическом процессе, иметь представление: о взаимосвязи дисциплины с другими естественнонаучными, общепрофессиональными и специальными дисциплинами; о роли дисциплины в профессиональной деятельности; о значении машин и оборудования в технологическом процессе лесопромышленного производства; навыками раскряжевщика(вальщика) или оператора харвестера - форвардера.

## 5. Перечень и содержание разделов дисциплины

№ раздела, подраздела, пункта, подпункта	Коды формируемых компетенций	Содержание	Трудоёмкость по видам и формам обучения				Рекомендуемая литература /примечание/
			Аудиторные		Самостоятельные		
			Очная	заочная	Очная	заочная	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	ОК-1,4,6,7,8,9; ОПК-1,2,3,4; ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25	Инструктаж по технике безопасности на предприятии	-	-	2	2	1-28
<b>2</b>	ОК-1,4,6,7,8,9; ОПК-1,2,3,4; ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25	Ознакомление с общей характеристикой конкретного лесопромышленного предприятия. Тренинг по рабочим профессиям.	-	-	26	26	1-28
<b>3</b>	ОК-1,4,6,7,8,9; ОПК-1,2,3,4; ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25	Практические занятия. Тренинг по рабочим профессиям. Сбор и обработка собранных материалов. Оформление отчета	-	-	160	160	1-28
<b>4</b>	ОК-1,4,6,7,8,9; ОПК-1,2,3,4; ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,	Выполнение индивидуального задания. Тренинг по рабочим профессиям.	-	-	24	24	1-28

	15,16,17,18, 19,20,21,22, 23,24,25						
5		Защита отчета по практике. Подготовка к практическому экзамену по рабочим профессиям.	2	2	2	2	1-28
		Всего	2	2	214	214	

## **6. Перечень и содержание практических занятий**

Основным руководителем практики назначается преподаватель кафедры ТОЛП закрепленный приказом ректора. По месту прохождения практики в помощь руководителю выделяется куратор из числа инженерно-технических работников предприятия.

Руководитель практики принимает письменный отчет по результатам прохождения практики с отзывом руководителя практики от предприятия, заключением студента по итогам прохождения практики и пожеланиями, ставит зачет по практике с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно).

До начала прохождения практики студент обязан заключить договор на практику с предприятием (организацией, структурным подразделением) в установленные сроки.

Во время прохождения практики студент обязан:

- перед выездом на практику получить индивидуальное задание у руководителя практики и сделать отметку в направлении;
- поставить профилактические прививки;
- предоставить в отдел кадров предприятия (организации), направление на практику, пройти инструктаж по технике безопасности (как в целом по предприятию, так и на рабочих местах). По окончании практики студенты должны сделать собственную отметку в командировочном удостоверении (о прибытии и убытии);
- получить задание по прохождению практики и согласовать время и место получения консультации с руководителем практики от предприятия;
- полностью выполнить программу производственной практики в соответствии с индивидуальным заданием;
- отмечать в календарном плане – графике выполняемую работу и раскрывать ее краткое содержание;
- строго выполнять действующие на предприятии правила внутреннего распорядка и правила техники безопасности и охраны труда.

Перед проведением практики на предприятии студенты обязаны поставить профилактические прививки, пройти вводный инструктаж по технике безопасности с соответствующей записью в документах предприятия или кафедры. Изучить правила трудового распорядка и охраны труда на предприятии. Студенты, не поставившие прививки, к практике не допускаются.

**Ознакомление с общей характеристикой предприятия**, включая вопросы экономики, структурой управления и подробное изучение:

- состава, последовательности и способов разработки лесосек и пасек, форм организации труда, систем машин и механизмов, технологических карт;

- процессов валки, трелевки, погрузки леса и очистки его от сучьев, применяемой схемы транспортного освоения лесосек;

- вопросов техники безопасности, охраны труда и природы, лесовозобновления;

- состава и последовательности выполнения нижнескладских работ;

- технологических операций разгрузки, раскряжевки, сортировки, штабелевки, погрузки древесины, применяемого оборудования и механизмов;

- технологических процессов, оборудования и механизмов в лесоперерабатывающих цехах;

- вопросов комплексного использования древесного сырья на предприятии;

- вопросов экологической деятельности предприятия;

- вопросов механизации и автоматизации технологических процессов;

- нетипового или нестандартного оборудования, применяемого на предприятии;

- вопросов взаимосвязи лесопромышленного предприятия с другими предприятиями в составе промышленного узла.

За время прохождения практики студентом должны быть собраны следующие материалы:

- общие данные о районе расположения предприятия;

- общие сведения о предприятии (история создания, форма собственности, организационная структура и т.д.);

- данные по основным производственным и экономическим показателям за текущий и предыдущий годы;

- данные об арендуемых участках лесного фонда предприятия с приложением схемы, на которой показывается расположение лесопунктов, дорог и лесосек текущего года;

- подробное описание технологического процесса лесосечных и нижнескладских работ с указанием применяемого оборудования, схем его расположения и фактической производительности, а также создание запаса леса, способы его хранения;

- подробные характеристики нового или нетипового оборудования и использование его на предприятии;

- описание подробностей работы бригад и лучших рабочих предприятия;

- данные о рентабельности предприятия и себестоимости продукции, характеристика рынка сбыта продукции;

- принимаемые меры по охране и воспроизводству лесной среды;

- практические замечания о деятельности предприятия и предложения, направленные на улучшение его работы;

- описание работы, выполненной студентом в период практики.

Дополнительно студент должен провести и представить в отчете комплексное исследование технологических процессов, материально-технической базы, эффективности управления, инвестиционной политики, динамики развития (стабильности, регресса) предприятия для проведения исследования.

Провести сравнительный анализ применяемых на предприятии технологий с современными достижениями в лесной отрасли в целом (мировыми достижениями) и сделать выводы.

В ходе прохождения учебной практики студенты могут получить индивидуальные задания от руководителя практики, например, по сбору статистических данных с целью их дальнейшего использования в учебном процессе на старших курсах.

**Примерный перечень работ по сбору статистических данных о изучаемом лесотехническом объекте:**

- обмер и учет хлыстов с дальнейшим распределением их по группам качества;
- обмеры сортиментов и пиломатериалов по длине с дальнейшим определением процента брака;
- обмеры пиломатериалов по толщинам с дальнейшим определением процента бракованной пилопродукции (в зависимости от толщин межпильных прокладок);
- замеры длительностей циклов транспортного и технологического оборудования с дальнейшим определением параметров их работы.

## 7. Перечень самостоятельной работы студентов

Производственная практика является индивидуальной. После прохождения практики каждый студент обязан отчитаться по результатам и итогам прохождения практики. Сроки прохождения практик представлены в табл.

### Календарный план практики

Вид практики	Курс	Трудоемкость по ФГОС ВПО	Время прохождения практики, (дни)
Производственная	IV курс	6 д.е. (216 ч.)	VIII семестр, 4 недель (24 дня)
Самостоятельная работа			
1. Сбор материалов во время прохождения практики			3 недели (18 дней)
2. Составление отчета для сдачи зачета по практике			1 неделя (7 дней)

К основным направлениям работы студента относятся:

- работа на рабочих (инженерных) должностях на предприятиях лесной отрасли;
- работа в научно-исследовательских институтах, филиалах, лабораториях, отделах на предприятиях и в ВУЗе;

- самостоятельное изучение современной техники, технологии создания и эксплуатации транспортных сооружений;
- сбор материалов для выполнения индивидуального задания;
- составление отчета по практике.

Рабочее место практиканта определяет администрация предприятия с учетом производственной необходимости и по согласованию с руководителем практики от предприятия.

Изучение и ознакомление с деятельностью предприятия и его производственным процессом рекомендуется начать с организационно-управленческой структуры данного предприятия (подразделения), проектной, нормативно-технической и методической документацией, источниками финансирования и производственной базой предприятия (лесосечные работы, транспорт леса и нижнескладские работы). Указанная информация включается в состав отчета по практике.

В период прохождения практики студент обязан выполнять правила внутреннего распорядка и правила охраны труда, действующие на данном предприятии, а также активно участвовать в общественной жизни предприятия, проводить агитационно-разъяснительную работу по привлечению молодежи на учебу в университет.

## **8. Фонды оценочных средств. Контроль результативности учебного процесса по дисциплине**

Контроль результативности усвоения дисциплины включает в себя текущий контроль по вопросам (см. приложение 1):

- 1) устный опрос;
- 2) учет выполнения практических работ;
- 3) выполнение и защита практических заданий;
- 4) выполнение и защита отчета по практике.

Форма промежуточного контроля – зачет по вопросам (см. приложение 2), Балльно-рейтинговая система оценок по дисциплине приведена в приложении 2.

№ п/п	Вид контроля	Форма контроля	Средства для проведения контроля	График проведения контроля (недели)
1	Итоговый контроль	Зачет	Защита отчета	6

Итоговый контроль проводится путем защиты отчета по прохождению производственной практики.

### **Материалы, включаемые в отчет по учебной практике**

До начала прохождения производственной практики студент совместно с руководителем должен четко определить задачи, цели проведения

исследований, проанализировать полученный результат с точки зрения возможности практического применения на предприятии. На основе проведенных исследований внести свои предложения превышения экономической эффективности и снижения себестоимости, рассмотреть возможность применения результатов исследований на предприятии и сделать выводы.

За время прохождения практики студентом должны быть собраны следующие материалы:

- общие данные о районе расположения предприятия;
- общие сведения о предприятии (история создания, форма собственности, организационная структура и т.д.);
- данные по основным производственным и экономическим показателям за текущий и предыдущий годы;
- данные об арендуемых участках лесного фонда предприятия с приложением схемы, на которой показывается расположение лесопунктов, дорог и лесосек текущего года;
- подробное описание технологического процесса лесосечных и нижнескладских работ с указанием применяемого оборудования, схем его расположения и фактической производительности, а также создание запаса леса, способы его хранения;
- подробные характеристики нового или нетипового оборудования и использование его на предприятии;
- описание подробностей работы бригад и лучших рабочих предприятия;
- данные о рентабельности предприятия и себестоимости продукции, характеристика рынка сбыта продукции;
- принимаемые меры по охране и воспроизводству лесной среды;
- практические замечания о деятельности предприятия и предложения, направленные на улучшение его работы;
- описание работы, выполненной студентом в период практики.

Дополнительно студент должен провести и представить в отчете комплексное исследование технологических процессов, материально-технической базы, эффективности управления, инвестиционной политики, динамики развития (стабильности, регресса) предприятия для проведения исследований.

Провести сравнительный анализ применяемых на предприятии технологий с современными достижениями в лесной отрасли в целом (мировыми достижениями) и сделать выводы.

Отчет не должен быть большим по объему (25-30 страниц), главную его ценность должны представлять собранные материалы. К отчету прилагаются схемы, рисунки, чертежи, фотографии. Отчет составляется каждым студентом индивидуально на предприятии и подписывается руководителем практики на производстве (подпись заверяется печатью).

По возвращении с практики студент в трехдневный срок сдает отчет на кафедру с приложением индивидуального задания. После проверки отчета

студент защищает его. Практика оценивается с учетом отзыва руководителя практики от предприятия.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики по не уважительной причине, не представивший отчет по практике в установленный срок или получивший при защите неудовлетворительную оценку, рассматриваются как имеющие академическую задолженность и подлежат отчислению за академическую неуспеваемость в порядке, предусмотренным Уставом УГЛТУ.

## **9. Требования к ресурсам**

Реализация учебной дисциплины требует наличия мультимедиа аудитории.

Оснащение аудитории для проведения лекционных и практических занятий: доска аудиторная; стойка-кафедра; стол и стул лектора; мультимедиа-проектор; столы и стулья аудиторные. При проведении практических занятий студентам по необходимости выдается раздаточный материал: отчетные формы и нормативные материалы.

Лабораторная база: плакаты; лабораторные стенды; наглядные пособия и макеты.

Тестовый контроль знаний может проводиться в обычной аудитории и в компьютерном классе.

## **10. Ссылки**

Программа учебной дисциплины разработана с учётом требований ниже следующих документов:

1. Приказ от 20 октября 2015 г. N 1164 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (уровень бакалавриата)» (Зарегистрировано в Минюсте России 09.11.2015 N 40168).

2. Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 N 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2015 N 40168).

3. СТВ 1.2.1.3-00-2013. Программа учебной дисциплины. Требования к содержанию и оформлению.

4. СТВ 1.2.0.1-00- 2014. Учебный процесс. Термины и определения.

5. СТП 3- 2011. Учебный процесс. Курсовое и дипломное проектирование.

6. СТВ 1.2.2.8-00-2015. Самостоятельная работа обучающихся. Требования к планированию, организации, обеспечению и контролю.



7. СТВ 1.2.2.2-00-2015. Учебная документация. Лекции. Виды и требования.

8. СТВ 1.2.2.4-00-2015. Учебная документация. Лабораторные (практические) занятия. Виды и требования.

9. СТВ 1.2.4.4-00-2015. Учебная документация. Сборник контрольных заданий Структура и форма представления.

10. Информационная карта процесса. Процесс №2.6 – «Воспитательная и внеучебная работа»

11. Временное положение об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы.

## **11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **Нормативная литература**

1. ГОСТ 2.781-96 ЕСКД. Обозначения условные графические. Аппараты гидравлические и пневматические, устройства управления и приборы контрольно-измерительные – Госстандарт России – 07.04.1997. – М.: Изд-во стандартов. 1997. – 18 с.

2. ГОСТ 2.782-96 ЕСКД. Обозначения условные графические. Машины гидравлические и пневматические – Госстандарт России – 07.04.1997. – М.: Изд-во стандартов. 1997. – 16 с.

3. ГОСТ 2.704-76 ЕСКД. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем – Госстандарт СССР – 30.12.1976. – М.: Изд-во стандартов. 1977. – 18 с.

4. ГОСТ 2.770-68 (2000) ЕСКД. Обозначения условные графические на схемах. Элементы кинематики.

5. ГОСТ 2.703-2011. ЕСКД. Правила выполнения кинематических схем.

6. ISO 3952 Kinematic diagrams — Graphical symbols.

7. ГОСТ 2.703-2011 ЕСКД. Правила выполнения кинематических схем.

## Основная и дополнительная учебная литература

№ п/п	Реквизиты источника	Год издания	Количество экземпляров в научной библиотеке	Количество обучающихся	Коэффициент книгообеспеченности
1	2	3	4	5	6
<b>Основная литература</b>					
8.	Технология и машины лесосечных работ: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов, магистров и бакалавров направления 250400 "Технология лесозаготов. и деревоперераб. пр-в" по профилю "Лесоинженер. дело" под ред. В. И. Пятакина ; С.-Петербург. гос. лесотехн. ун-т им. С. М. Кирова. - СПб. : СПбГЛТУ, 362 с. [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]	2012	31/ <a href="http://spbftu.ru">http://spbftu.ru</a>	50	0,62
9.	Технология и оборудование лесопромышленных складов : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов 656300 Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств по специальности 250401 Лесоинженерное дело. под ред. В. И. Пятакина ; Моск. гос. ун-т леса. - М.: МГУЛ, 384 с. [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]	2008	28/ <a href="http://spbftu.ru">http://spbftu.ru</a>	50	0,56
10.	В.А. Азаренок, Э.Ф. Герц, А. В. Мехренцев. Сортиментная заготовка леса: Учебное пособие; Урал. гос. лесотехн. акад. - Екатеринбург: УГЛТУ, 130 с.	2001	256	50	5,12
11.	Жуков А.В., Федоренчик А.С., Азарёнок В.А., Мехренцев А.В., Герц Э.Ф. Современные лесозаготовки. Техника и технологии: Учеб. пособие.- Екатеринбург: УГЛТУ, 111 с.	2006	54	50	1,08
12.	Герц Э.Ф., Полукаров М.В., Беляйков Ф.Г. Технологические возможности и производительность оборудования для лесосечных работ: учеб. пособие.- Екатеринбург: УГЛТУ, - 96 с.	2006	40	50	0,8

Дополнительная литература					
13.	Залегаллер Б.Г., Ласточкин П.В., Бойков С.П. Технология и оборудование лесных складов. - М.: Лесная пром-ть, 352 с.	1984	1	50	0,02
14.	Васильев А.С., Щукин П.О. Кинематические схемы: учебное пособие. Петрозаводск: изд-во ПетрГУ, [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]	2013	0/ <a href="http://forest.petrSU.ru">http://forest.petrSU.ru</a>	50	0
15.	Кочегаров В.Г., Бит Ю.А., Меньшиков В.Н. Технология и машины лесосечных работ. - М.: Лесная пром-ть, 395 с.	1990	30	50	0,6
16.	Гороховский К.Ф., Лившиц Н.В. Машины и оборудование лесосечных и лесоскладских работ. - М.: Экология, 526 с.	1991	20	50	0,4
17.	Рахманов С.И., Гороховский К.Ф. Машины и оборудование лесоразработок: Учеб. пособие. Изд. 2-е, перераб. и доп.- М.: Лесн. пром-сть, 527 с.	1986	2	50	0,04

### Интернет-ресурсы

18. <http://www.lesprominform.ru/> журнал лесопромышленного комплекса России.
19. <http://otz.tplants.com/ru/company/review/> ООО «Онежский тракторный завод».
20. <http://www.husqvarna.com/ru/home/> Оборудование компании Husqvarna.
21. <http://www.stihl.ru/unternehmen.aspx> Оборудование компании STIHL.
22. [http://www.deere.ru/ru\\_RU/regional\\_home.page](http://www.deere.ru/ru_RU/regional_home.page) Продукция компании John Deere.
23. <http://www.karasaw.ru/> Круглопильные станки и оборудование компании КАРА.
24. <http://www.grizly.ru/> Станки и оборудование компании Гризли.
25. <http://www.termit-kvt.ru/> Деревообрабатывающие станки компании Термит.

**Методическая литература находится в УЛК-4, кааб. 219**

№№ п\п	Автор	Наименование	Год Изда	Количество экземпляров
25	Иванов В.В.	Методические указания по прохождению и составлению отчета по учебной и производственной практике Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2014. - 17 с.	2014	10
26	Газеева Е.А. Уразова А.Ф.	Современное оборудование для лесозаготовок [Текст] : метод. указания к лаб. занятиям для студентов, обучающихся по направлению 250400.62 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2014. - 37 с.	2014	10
27	Газеева Е.А. Уразова А.Ф.	Лесосечное оборудование [Текст] : метод. указания к лаб. занятиям для студентов, обучающихся по направлению 250400.62 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2014. - 40 с.	2014	10
28	Газеева Е.А. Уразова А.Ф.	Лесоскладское оборудование [Текст] : метод. указания к лаб. занятиям для студентов, обучающихся по направлению 250400.62 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2014. - 37 с.	2014	10
29	Герц, Э. Ф. Полукаров, М. В. Газеева, Е. А.	Сервис транспортных и технологических машин и оборудования : метод. указания к лаб. работам для студентов специальности 250401, 220301, 250201, 190603, направления 250300.62, 220200.62, 250100.62 / Э. Ф. Герц, М. В. Полукаров, Е. А. Газеева ; Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. технологии и оборудования лесопром. пр-ва. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2011. - 12 с.	2011	<a href="http://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/216/3/Gerc_E.F.%2c_Polukarov_M.V.pdf">http://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/216/3/Gerc_E.F.%2c_Polukarov_M.V.pdf</a>

## Балльно-рейтинговая система

№ п/п	Вид учебной работы и контроля	Баллы, всего	Вид учебной деятельности	Баллы,		Критерий оценки по максимуму
				максимум	минимум для допуска	
1	Оформление отчета по практике	30	Соблюдение графика выполнения	+1	+1	Посещаемость 100%
			Правильность выполнения	+13	+6	Проявил минимум 1 раз на занятии
			Качество оформления	+11	+0	Соответствует требованиям
			Защита отчёта	+14	+8	По графику
2	Всего	<b>30</b>		<b>+30</b>	<b>+15</b>	<b>Текущая аттестация</b>
3	Зачет	Всего		<b>+100</b>	<b>+51</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>
			Итого	<b>+130</b>	<b>+59</b>	Определяется расчётом [10]

### Фонд оценочных средств. Перечень вопросов к зачету и образец экзаменационного билета по дисциплине

1. Сколько и какие фазы производства входит в состав лесопромышленного предприятия?
2. Что понимают под технологией лесосечных работ?
3. Что включает в себя технологический процесс лесозаготовок?
4. Что понимают под транспортом леса?
5. Что понимают под технологией нижнескладских работ?
6. Какие операции включает в себя механизированная валка?
7. Что такое лесосека, делянка и пасека?
8. В каких случаях запрещается одиночная валка с использованием бензопил?
9. Какие машины и механизмы входят в систему лесосечных машин предприятия?
10. Сколько должна составлять зона безопасности при разработке лесосеки?
11. На каком расстоянии от среза чокаруют хлысты за вершины?
12. На каком расстоянии от комлевого торца чокаруют деревья за комли?
13. При какой скорости ветра запрещается производить валку?
14. Какие цехи расположены на территории нижнего склада предприятия?
15. При помощи каких машин осуществляется вывозка заготовленной древесины.
16. Что такое нижний склад?
17. Назовите основные параметры характеризующие работу нижнего склада.
18. Изобразите схему нижнего склада.
19. Изобразите схему лесопильного цеха.
20. Что является сырьем для лесопильного цеха.
21. С какой целью производится сортировка круглых лесоматериалов перед их подачей в лесопильный цех.
22. По каким схемам осуществляется распиловка круглых лесоматериалов в лесопильном цехе.
23. Изобразить схему участка переработки тонкомера.
24. Какое оборудование установлено в лесопильном цехе, марки, технические характеристики.
25. Где располагается верхний склад?
26. Какие работы проводятся на верхнем складе?
27. Что называют транспортом леса?
28. Где расположен нижний склад?
29. Какие работы проводятся на нижнем складе?
30. Чем верхний склад отличается от погрузочного пункта?
31. Перечислите виды переместительных операций на лесосеке.

32. Перечислите основные работы на лесосеке.
33. Что такое раскряжевка?
34. Какие подъемно-транспортные машины называют машинами периодического действия?
35. Напишите формулу расчета производительности машин периодического действия.
36. Назовите основные операции, входящие в цикл работы машин периодического действия?
37. Что представляют собой агрегатные машины?
38. Что такое строп?
39. Что такое полиспаст?
40. Что такое талреп?
41. Как определяют годность канатов?
42. Что такое кран?
43. Что применяют для увеличения устойчивости гусеничных и колесных машин?
44. Чем строп отличается от чокера?
45. Что такое грейфер?
46. Что такое манипулятор?
47. Из чего состоит манипулятор?
48. На каких операциях применяют манипуляторы?
49. Что такое трелевка?
50. Что включает в себя навесное оборудование машины для чокерной трелевки?
51. Что такое чокер?
52. Что включает в себя навесное оборудование трелевочной машины с манипулятором?
53. Напишите формулу расчета производительности машин непрерывного действия.
54. Что является рабочими органами поперечных транспортеров?
55. Что происходит с формой поперечного сечения лесоматериалов при первичной обработке лесоматериалов?
56. Что происходит с формой поперечного сечения лесоматериалов при переработке лесоматериалов?
57. Что является топливом для бензомоторных пил.
58. При помощи чего соединяются зубья пильных цепей?
59. Что является основным источником вибрации в бензомоторных пилах?
60. Какая пила может являться приводом съемных приспособлений?
61. Сколько метров должна составлять зона безопасности при проведении лесосечных работ?
62. Перечислите основные технологические элементы механизированной валки?
63. Назовите способы управления направлением падения дерева?
64. По какой шкале определяют скорость ветра в лесу?
65. Как называется прибор для измерения скорости ветра?

66. Что является рабочим органом лесопильной рамы?
67. Что включает в себя околостаночное оборудования лесопильной рамы?
68. С какой целью осуществляют подсортировку круглых лесоматериалов перед лесопильным цехом?
69. Изобразите схему распиловки лесоматериала с брусковкой.
70. Изобразите схему распиловки лесоматериала в развал.
71. При помощи каких инструментов можно вручную окорить лесоматериалы?
72. Назовите основные направления деятельности.
73. Какие категории леса вы знаете и чем они отличаются?
74. Какие работы входят в состав лесосечных работ?
75. Как осуществляется отвод деланки?
76. Изобразите участок переработки тонкомера?
77. Назовите головное оборудование участка переработки тонкомера?

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
Уральский государственный лесотехнический университет  
Институт лесопромышленного бизнеса и дорожного строительства  
Кафедра Технологии и оборудования лесопромышленного производства

Дисциплина: «Производственная практика»

Билет №1

1. Перечислите основные направления деятельности предприятия?
2. Изобразите схему нижнего склада предприятия.

Составитель:  
Зав. кафедрой:

Иванов В.В.  
Якимович С.Б.



**Переутверждение программы учебной дисциплины**

<p>Программа переутверждена на заседании учебно-методич. комиссии _____ (назв. факультета или специальности) протокол № _____ от “ ___ ” _____ 20__ г. _____ (подпись И.О.Ф председателя)</p>	<p>Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры ) протокол № _____ от “ ___ ” _____ 20__ г. _____ (подпись, И.О.Ф зав. кафедры )</p>

<p>Программа переутверждена на заседании учебно-методич. комиссии _____ (назв. факультета или специальности) протокол № _____ от “ ___ ” _____ 20__ г. _____ (подпись И.О.Ф председателя)</p>	<p>Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры ) протокол № _____ от “ ___ ” _____ 20__ г. _____ (подпись, И.О.Ф зав. кафедры )</p>

<p>Программа переутверждена на заседании учебно-методич. комиссии _____ (назв. факультета или специальности) протокол № _____ от “ ___ ” _____ 20__ г. _____ (подпись И.О.Ф председателя)</p>	<p>Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры ) протокол № _____ от “ ___ ” _____ 20__ г. _____ (подпись, И.О.Ф зав. кафедры )</p>

<p>Программа переутверждена на заседании учебно-методич. комиссии _____ (назв. факультета или специальности) протокол № _____ от “ ___ ” _____ 20__ г. _____ (подпись И.О.Ф председателя)</p>	<p>Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры ) протокол № _____ от “ ___ ” _____ 20__ г. _____ (подпись, И.О.Ф зав. кафедры )</p>