

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГБОУ ВО  
«Уральский государственный лесотехнический университет»**

**Институт лесопромышленного бизнеса и дорожного строительства**

**Кафедра механической обработки древесины**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б2.П.3 "Преддипломная практика"**

---

Направление (специальность) 35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств

Профиль (специализация) Технология деревообработки

Прикладной бакалавриат

Количество зачетных единиц (трудоемкость, час) 9 (324)

Разработчик программы : к.т.н., доцент О.Н. Чернышев

Екатеринбург 2015 г.

## Оглавление

	стр.
1 Пояснительная записка	3
1.1 Введение	3
1.2 Цель и задачи преддипломной практики	4
1.3 Объем преддипломной практики и виды учебной работы	4
1.4 Место преддипломной практики в структуре образовательной программы	5
1.5 Перечень планируемых результатов обучения по преддипломной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2 Перечень и содержание разделов, модулей (тематический план) преддипломной практики	7
3 Тематический план преддипломной практики	9
4 Перечень самостоятельной работы обучающихся	19
5 Контроль результативности учебного процесса по преддипломной практике и фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся	20
6 Требования к ресурсам (описание материально-технической базы, необходимой для проведения преддипломной практики)	33
6.1 Место преддипломной практики	33
6.2 Оснащение аудитории для проведения преддипломной практики	34
6.3 Лабораторная база преддипломной практики	34
6.4 Материальное обеспечение преддипломной практики	35
7 Перечень информационных технологий, используемых при проведении преддипломной практики	35
8 Лист контрольных мероприятий по преддипломной практике	36
9 Учебно-методическое обеспечение преддипломной практики	38
ПРИЛОЖЕНИЕ А	41
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	42
ПРИЛОЖЕНИЕ В	42
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	44

# 1. Пояснительная записка

## 1.1 Введение

Повышение эффективности и улучшение качества производства предъявляют все возрастающие требования к практической подготовке инженерных кадров. Подготовка высококвалифицированных бакалавров в отрыве от современного производства, науки и техники практически невозможна. Особую роль здесь играет преддипломная практика – важнейшая и неотъемлемая часть профессионального становления будущих бакалавров, формирования у них деловой инициативы, расширения кругозора, приобретения первого опыта производства.

Преддипломная практика является заключительным этапом подготовки обучающихся к их профессиональной деятельности и проводится с целью обеспечения выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) на базе конкретного предприятия и материалов его производственно-хозяйственной, научно-технической и управленческой деятельности путем решения определенных программой реальных производственных и общественно-социальных задач.

Преддипломная практика посвящена подготовке к выполнению выпускной квалификационной работы, изучению основных обязанностей инженерно-технических работников (мастер, технолог, начальник цеха).

Задание по составу, содержанию и полноте изучения технологических процессов по основным видам производств выдаются магистрам-практикантам отдельно, в зависимости от конкретного места практики.

Организация преддипломной практики осуществляется в соответствии с требованиями СТБ 1.2.1.4-00-2014 «Практика. Основные положения», СТБ 1.2.1.4-01-2014 «Программа практики. Требования к оформлению».

Рабочая программа преддипломной практики составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2015 г. № 1164), Приказа Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 (ред. от 15.01.2015) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению, и стандарта УГЛТУ СТБ 1.2.1.3-00-2015 «Программа учебной дисциплины. Требования к содержанию и оформлению».

Преддипломная практика относится к блоку 2 (Практики). Длительность периода преддипломной практики составляет 9 зачетных единиц (324 академических часа, при максимальной недельной загрузке обучающего 54 ч продолжительность преддипломной практики составляет 6 недель).

Основной формой преддипломной практики является непосредственное участие обучающихся в производственном процессе на основном рабочем

месте. Допускается дублирование функций сложных профессий и поощряется исполнение обязанностей на инженерно-технических и конструкторских должностях. Преддипломная практика может быть проведена в лабораториях кафедр ИЛБ и ДС, УНПЦ УГЛТУ, НИИ Российской Федерации. Лучшей формой проведения преддипломной практики является самостоятельная работа на производстве или в проектно-конструкторских организациях.

Преддипломная практика проводится группами или индивидуально. Обучающиеся по договорам о целевой подготовке, как правило, проходят практику на предприятиях, их командировавших. По согласованию с кафедрой эти обучающиеся могут проходить практику и на других предприятиях.

## **1.2 Цель и задачи преддипломной практики**

Целью преддипломной практики является улучшение качества профессиональной подготовки обучающихся непосредственно на предприятии, приобретения ими знаний по вопросам технологии, оборудования, экономики и социальных функций производства.

Задачи преддипломной практики:

Закрепление и углублений знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин базовой и вариативной части, приобретение опыта практической работы по специальности в качестве станочников на основном технологическом оборудовании или дублера мастера, технолога цеха, получение навыков организаторской работы в коллективе, ознакомление с передовыми методами решения конкретных производственных задач, возникающих в процессе функционирования предприятия и отдельных его структурных подразделений, овладение навыками проведения научных исследований и разработки рационализаторских предложений.

Изучение технологического процесса, оборудования и инструментального хозяйства, экономики, организации и управления производством, вопросов стандартизации и контроля сырья и продукции, охраны труда и защиты окружающей среды, а также развитие у обучающихся способности творческого анализа изучаемых объектов, самостоятельности в оценке происходящих событий, формирование выводов и предложений по организации производственных процессов.

Сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

## **1.3 Объем преддипломной практики и виды учебной работы**

При прохождении преддипломной практики предусмотрено выполнение практических работ и сдача зачета. Объем преддипломной практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов и на самостоятельную работу обучающихся сведен в таблицу

### **Объем преддипломной практики и виды учебной работы**

Виды учебной работы	Всего часов	
	Очное	Заочное
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	9	9
Аудиторные занятия, час		
В том числе:		
Лекции (Л)	324	324
Практические занятия (ПЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Самостоятельная работа студентов (СР), час		
В том числе:		
Курсовая работа (КР)		
Курсовой проект (КП)		
Зачет (З)		
Экзамен (Э)		
Общая трудоемкость дисциплины, час	324	324
Вид итогового контроля	зачет	зачет

#### 1.4 Место преддипломной практики в структуре образовательной программы

Освоение преддипломной практики опирается на знания, умения и компетенции, приобретённые в процессе изучения обеспечивающих дисциплин. В свою очередь прохождение преддипломной практики позволяет обучающимся быть подготовленными к изучению обеспечиваемых дисциплин (см. табл.).

№ п/п	Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
	Технология и оборудование защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов	Экономика и управление предприятием	Выпускная квалификационная работа
2.	Проектирование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств	Дизайн мебели и интерьера	
3.	Автоматизированное проектирование изделий из древесины и процессов	Технология промышленного деревянного домостроения	
4.	Основы в формировании и организации д/о и мебельных предприятий	Обеспечение жизненного цикла технологического оборудования	

#### 1.5 Перечень планируемых результатов обучения по преддипломной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

До начала преддипломной практики обучающийся должен:

- знать: различные породы древесины, конструктивные и декоративные материалы, применяемые в деревообработке и их физико - механические свойства; основные способы соединения деревянных деталей;

основные правила техники безопасности и пожаробезопасности при работе на производстве и в лабораториях университета;

- уметь: применять ручной инструмент при работе с древесиной и правила работы с ним;
- владеть: пространственным воображением по выполнению общих видов деталей, узлов, изделий;
- иметь представление: о предприятиях лесозаготовительной и деревоперерабатывающей промышленности; об основах конструирования изделий; о технологическом процессе изготовления изделий из древесины и древесных материалов.

После преддипломной практики обучающийся должен:

- знать: свойства древесины в виде круглых лесоматериалов и обработанных лесоматериалов (пиломатериалов, щепы, шпона, фанеры, древесностружечных плит), вспомогательные материалы в виде смол, клеев, лаков, красок и другие материалы;
- уметь: находить оптимальные технологические процессы и оборудование их производства и изготовления из них полуфабрикатов и изделий;
- владеть: методами проектирования, эксплуатации и обслуживания машины и оборудования, предназначенного для обработки лесоматериалов;
- иметь представление: о взаимосвязи нормативно-технической документации и системе стандартизации, методах и средствах испытаний и контроля качества лесоматериалов и изделий.

По окончании преддипломной практики обучающийся должен владеть следующими **компетенциями**

Шифр компетенции	Сущность (наименование) компетенции
<b>ОК</b>	<b>Общекультурные компетенции</b>
ОК-6	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>
ОПК-1	способностью понимать научные основы технологических процессов в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
ОПК-3	готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
ПК-1	способностью организовывать и контролировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами
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-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-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-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-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

## **2. Перечень и содержание разделов, модулей (тематический план) преддипломной практики**

№ раздела, мо-	Содержание	Количество часов		Рекомендуемая	Код формируемых
		Аудиторная	Самостоятельная		

дуля, подраз- дела, пункта, под- пункта		Очное	Заочное/очно- заочное	Очное	Заочное/очно- заочное	литера- тура /приме- чание/	компе- тенций
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общее ознакомление с предприятием и с общей схемой производственного процесса на предприятии. Изучение общей характеристики и структуры производства.			60	60	1 - 20	ОК-6; ОПК-1 ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25.
2	Подробное изучение технологических процессов по основным видам производства, используемого на предприятии технологического и транспортного оборудования. Изучение производственных процессов в цехе (на участке), по которому магистр разрабатывает тему ВКР.			164	164	1 - 20	ОК-6; ОПК-1 ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25.
3	Изучение вопросов экономики, планирования и организации производства.			50	50	1 - 20	ОК-6; ОПК-1 ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10;



							ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25.
4	Изучение социальных функций производства и управления трудовыми коллективами. Приобретение организаторских навыков работы в должности мастера, технолога, начальника цеха или др. инженерно-технических работников (работа в качестве дублера).			50	50	1 - 20	ОК-6; ОПК-1 ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25.
	ИТОГО:			324	324		

### 3. Тематический план преддипломной практики

#### Раздел 1. Общее ознакомление с предприятием и с общей схемой производственного процесса на предприятии. Изучение общей характеристики и структуры производства.

При общем ознакомлении с предприятием обучающийся должен:

- изучить производственную структуру предприятия, расположение и состав основных и вспомогательных цехов, технологические и производственные процессы, их взаимосвязь (откуда и как поставляется сырье, материалы, полуфабрикаты; куда и как отгружается готовая продукция). С разрешения предприятия необходимо познакомиться с генеральным планом предприятия. Подготовить для дальнейшей работы над проектом выкопировку конкретной части генплана, в которую входит объект проектирования и участки предприятия, связанные с ним. Указать схемы расположения электросетей, водопровода, паропроводов, канализации, пневмотранспорта;

- изучить мощность предприятия (в натуральном и денежном выражении), номенклатуру выпускаемой продукции (по сведениям на 1 января текущего года) по отдельным цехам;
- собрать сведения о развитии предприятия, роль предприятия в экономике области, района страны, о производственных связях с другими предприятиями в регионе;
- изучить топливную и энергетическую базы предприятия;
- изучить перспективы развития предприятия по плану текущей пятилетки и по перспективным планам;
- собрать данные по основным технико-экономическим показателям предприятия, по степени механизации и автоматизации технологических операций и процессов;
- изучить структуру и основные функции производственного и технологического отделов, труда и заработной платы, отдела главного механика, планового отдела, службы управления качеством продукции, лабораторий.

В общей характеристике предприятия приводятся: полное наименование предприятия, подчиненность его вышестоящим организациям, почтовый адрес и расположение по отношению к известным географическим точкам, его история; состав предприятия по основным производственным и вспомогательным цехам, их назначение, мощность, режим работы и номенклатура продукции в натуральном и денежном выражении; краткое описание производственных процессов основных цехов; обеспечение предприятия топливно-энергетическими ресурсами; наименование основных поставщиков сырья и потребителей готовой продукции; сведения о внешнем транспорте, сроках и способах выгрузки продукции; трудовые ресурсы и источники удовлетворения потребности в кадрах; основные технико-экономические показатели работы предприятия; перспективы развития.

## **Раздел 2. Подробное изучение технологических процессов по основным видам производства, используемого на предприятии технологического и транспортного оборудования. Изучение производственных процессов в цехе (на участке), по которому обучающийся разрабатывает тему ВКР**

Наиболее тщательно должен быть изучен производственный процесс основных цехов лесопильно-деревообрабатывающего или мебельного предприятия: требуется подробно изложить сведения, полученные в результате наблюдения; дать описание производственно-технологического процесса; привести существующую схему расстановки оборудования; указать содержание операций на каждом рабочем месте; обратить внимание на работу грузоподъемного, транспортного оборудования, методы транспортировки сырья и материалов, попутной продукции и отходов; оценить эффективность средств механизации и автоматизации производственных процессов.

Изучение работы цеха должно сопровождаться разбором и анализом степени совершенства организации производственных потоков, применяе-

мых технических средств и технологических режимов, качества получаемого сырья ли выпускаемой продукции, мероприятий по охране труда и технике безопасности, эстетике, культуре и другим вопросам производства.

Состав и содержание задания по изучению конкретного вида производства (склада сырья, лесопильного цеха, склада пиломатериалов столярного, облицовочного, сборочного цехов и т.д.) определяет руководитель практики от УГЛТУ.

## 2.1 Характеристика производственных процессов

### 2.1.1 Склад сырья

Назначение, характеристика его участков и осуществляемых на них производственно-технологических процессов: режим работы склада; спецификация поступающего сырья с указанием сорторазмерного и породного состава в м<sup>3</sup> и %, анализ особенностей спецификации; соответствие поставляемого сырья ГОСТ; способы поставки сырья, виды транспортных средств с указанием объемов поставки каждым способом; график поставки сырья по каждому способу (годовой, месячный, суточный); приемка сырья; характеристика рейда приплава и организация работ на рейде; способы выгрузки сырья из воды и разгрузка транспортных средств: применяемое оборудование для выгрузки сырья, его технические характеристики, загрузка оборудования, правильность его использования; схема планировки склада сырья, его вместимость, площадь, тип и размеры; количество одновременно хранящегося сырья на складе по месяцам, способы хранения сырья в зависимости от вида и сезона хранения, подготовка сырья к переработке, сортировке по размерам, породам, качеству и другим признакам, обмыв, окорка, оцилиндровка, удаление металлических включений, гидротермическая обработка.

Анализ соответствия способов подготовки сырья требованиям технологических режимов; подача сырья со склада в цеха в летних и зимних условиях, способы разборки штабелей; соблюдение общего порядка на складе, соответствие его требованиям ГОСТ (проезды, проходы, подштабельные основания, удаление некондиционной древесины и коры, мусора); количество занятых рабочих по квалификациям и профессиям; перечень всего оборудования на складе сырья, его техническая характеристика, анализ состояния.

### 2.1.2 Лесопильный цех

Назначение, характеристика его участков и осуществляемых за них производственно-технологических процессов:

- Режим работы цеха;
- Размерный, качественный и породный состав сырья в натуральном и процентном соотношении, анализ особенностей спецификации сырья, соответствие поставляемого сырья существующим ГОСТ;

- Способы учета сырья в лесопильном цехе, их достоинства, недостатки, применяемое оборудование;
- Назначение пиломатериалов, состав по размерам, сортам и породам в натуральном выражении и процентном соотношении, анализ особенностей спецификации, соответствие получаемых пиломатериалов ГОСТ;
- Характеристика поставов предприятия, способы раскроя бревен, применяемые по диаметрам, количество четных диаметров, подаваемых в один постав, способы расчета поставов, объемный, качественный спецификационный выход пиломатериалов, оценка рациональности поставов, наличие плана раскроя сырья;
- Баланс сырья, основные компоненты баланса сырья, их выражение в натуральном выражении и процентном соотношении;
- Наличие специализации технологических потоков по размерам и породам перерабатываемого сырья, по выпуску продукции определенного назначения, по типу применяемого оборудования;
- Последовательная характеристика технологических транспортных операций и выявление узких мест в потоке.

Требуется составить технологическую схему одного из потоков лесопильного цеха, дать описание всего оборудования потока (технологического, транспортного и вспомогательного), определить скорости движения транспортного оборудования;

Изучить организацию рабочих мест на лесопильном потоке, определить размеры сырья, распиливаемого на данном потоке, применяемые постова, определить точность подачи бревен по диаметрам из бассейна на данном потоке;

Провести фотографию работы лесопильных рам в течение одного периода между сменой пил, определить коэффициент использования машинного и рабочего времени и общий коэффициент использования лесопильной рамы;

Определить фактическую посылку по рискам (в вершине, середине и комле доски) в начале, середине и конце периода работы цеха на лесопильной раме первого ряда, сравнить полученные данные с инструкционной посылкой;

Изучить организацию работы на потоках, оснащенных различным головным оборудованием: лесопильными рамами, ленточно- или круглопильными станками, фрезернопильными агрегатами, установить размеры распиливаемого сырья и постова на каждом из них, составить схему технологических потоков, дать техническую характеристику основного и транспортного оборудования;

Изучить организацию переработки и использования отходов лесопиления, составить схему транспортировки коры, кусковых отходов, опилок и технологической щепы;

Проанализировать причины возникновения технического брака в лесопильном цехе, ознакомиться с контрольно-измерительным инструментом и

методами контроля качества сырья и готовой продукции, предложить мероприятия по устранению брака;

Определить уровень механизации и автоматизации технологического процесса на различных участках лесопильного цеха;

Привести спецификацию основного и вспомогательного оборудования и дать анализ его технического и морального состояния;

Дать схемы сортировочных устройств, изучить организацию работ по сортировке пиломатериалов, указать количество досок, поступающих на сортировочное устройство в течение одной минуты;

Если сортировочные площадки имеют 2-3 этажа, указать с какого оборудования и на какой этаж поступают доски, замерить скорость выносных конвейеров;

Определить длину участка работы браковщиков и разборщиков и их производительность, число подступных мест у сортировочной площадки, дать схему;

Изучить организацию отвозки пиломатериалов, привести характеристики автолесовозов и других видов транспорта;

Выявить недостатки на участке сортировки и подготовить предложения по их устранению.

### 2.1.3 Склад пиломатериалов

Характеристика склада, его оснащенности и процессов:

- Состав склада, грузооборот, площадь, минимальный и максимальный объем одновременно хранящихся пиломатериалов;
- Дороги, улицы, разрывы, проезды, проходы, здания, сооружения;
- Технологическое, подъемно-транспортное и вспомогательное оборудование и приспособления;
- Оборудование, его характеристика, состояние и укомплектованность;
- Формирование сушильных пакетов, характеристика пакетоформирующих машин, их производительность, схема установки, организация работ на участке, способы формирования сушильных штабелей;
- Антисептирование, схема организации работ на участке, оборудование, характеристика антисептика и его расход на 1 м<sup>3</sup> пиломатериалов;
- Формирование и разработка пакетных штабелей пиломатериалов при атмосферной и камерной сушке;
- Сушка пиломатериалов камерная. Организация камерной сушки, типы и число камер, размеры сушильных штабелей, механизация их загрузки и выгрузки, специализация камер по сечениям пиломатериалов, режимы сушки и регулировки процесса, производительность сушильного цеха, схема планировки участка;
- Атмосферная сушка, планировка групп, кварталов и участков склада пиломатериалов, сечения пиломатериалов, схема размещения штабелей в группах при рядовой укладке в круглые штабели и штабели из сушильных пакетов, конструкция и габариты штабелей, способы укладки, под-

штабельные основания, инвентарные и разборные крыши, механизация, оборудование, производительность кладки и разборки штабелей (по наблюдениям), сушка и хранение мелких сортиментов, противоположные мероприятия;

- Окончательная обработка пиломатериалов после сушки, оборудование, его характеристика и описание работы, схемы установок, производительность, конструкция транспортных пакетов, крытые склады, их назначение, вместимость, организация хранения в них пиломатериалов;
- Комплектование буферных запасов;
- Контроль качества, сортировка, маркировка, формирование транспортных пакетов и блок-пакетов, их упаковка;
- Моральное и физическое состояние технологического и вспомогательного оборудования, его соответствие выполняемым операциям, передовым отечественным и зарубежным образцам, требуемой производительности, уровню автоматизации и механизации, качеству обработки и т.д.;

#### 2.1.4 По мебельным предприятиям и деревообрабатывающим цехам

Исходное сырье (пиломатериалы, заготовки, плиты). Механизмы для подачи сырья в цех. Нормы расхода сырья и материалов, их цены.

Продукция. Перечень изделий (полуфабрикатов), выпускаемых цехом, годовая программа по основным видам изделий в денежном и натуральном выражении.

Конструкции, виды отделки и перечень основных деталей одного из изделий (по указанию руководителя практики).

Производственный процесс. Дать на примере нескольких деталей.

Раскрой пиломатериалов и плит на заготовки. Способ раскроя (поперечно-продольный, продольно-поперечный, комбинированный). Раскрой по толщине. Применение склеивания по длине. Толщине и ширине.

Машинная обработка заготовок. Фугование, профильное фрезерование, фрезерование шипов, выборка пазов, сверление, заделка сучков и т.д.).

Облицовывание, его назначение. Подготовка древесных материалов к облицовыванию, калибрование плит.

Подготовка облицовочного материала (размотка, раскрой, фугование кромок, набор шпона по породе, текстуре и цвету, ребросклеивание, пропитка бумаги и др.)

Состав и характеристика клея, его приготовление. Нанесение клея.

Формирование пакета, облицовывание. Режим склеивания (температура, давление, продолжительность).

Обработка щитов, рамок, коробок по периметру, снятие провесов.

Шлифование, зачистка.

Отделка изделий, ее назначение. Применяемые виды отделки (прозрачная, непрозрачная, имитационная). Подготовка поверхности к отделке (удаление ворса, отбеливание, обессмоливание, крашение, порозаполнение,

грунтование, шпатлевание), последовательность операций, применяемые материалы. Нанесение отделочных материалов, методы нанесения и сушки покрытий, последовательность операций, применяемые материалы. Способы подачи отделочных материалов к рабочим местам.

Облагораживание лакокрасочных покрытий (шлифование, матирование, полирование, разравнивание, глянецвание), последовательность операций, применяемые материалы.

Способы упаковки изделий, отгрузка продукции.

Оборудование, приспособления, инструменты. Составить эскизный план цеха (участка) с обозначением рабочих мест, описание технологического процесса. Составить маршрутную схему обработки деталей и изделий.

Основные правила техники безопасности.

Основные недостатки технологического процесса и направления их устранения.

### 2.1.5 Станки и инструменты

При изучении этого раздела необходимо:

- Ознакомиться с организацией инструментального хозяйства предприятия и цеха, а также с оборудованием пилоножеточных цехов (мастерских), с работами по подготовке режущих инструментов с видами применяемых инструментов и методами повышения их стойкости;
- Изучить режущий инструмент, его подготовку и установку в станки;
- Сделать планировку инструментального участка, дать эскизы рамных и круглых пил для продольной распиловки на лесопильных рамах, на ФПА и обрезных станках, а также круглых пил для поперечной распиловки, ножей рубительных машин, короснимателей и подрезающих ножей окорочных станков, фрез и т.д.;
- Изучить организацию и приемы работ по установке режущего инструмента в станок, ознакомиться с подготовкой межпилльных прокладок;
- Изучить средства механизации и автоматизации, применяемые на складах сырья и готовой продукции, в лесопильном, деревообрабатывающих и других цехах, конструкцию и назначение станков, кинематическую и технологическую схемы одного станка, устройство механизма резания и подачи, характеристику режущего инструмента по ГОСТ с приложением эскиза, назначение околостаночной механизации, правила технического обслуживания и эксплуатации станка, элементы техники безопасности, способы и методы наладки, настройки и регулировки основы рабочих органов станка;

Ознакомиться с системой планово-предупредительного ремонта по предприятию и одному из цехов.

При изучении технологических процессов в цехе по темам ВКР обучающийся работает дублером на одной из инженерных должностей, собирает материалы, необходимые для разработки ВКР, выполняет исследовательскую работу по индивидуальному заданию руководителя ВКР.

Работая дублером, обучающийся изучает на практике работу по одной из должностей ИТР: права и обязанности, порядок отчетности, порядок ведения технической документации, взаимоотношения с подчиненными и вышестоящими должностными лицами и др.

Изучает место и значение цеха в составе предприятия, поводит анализ состояния производственного процесса в цехе, его соответствия требованиям и уровню, достигнутому передовыми предприятиями аналогичного профиля.

Собирая материалы для ВКР, обучающийся пользуется выданным ему перед отъездом на практику «Планом сбора материалов», в котором отражены все вопросы по ТЭО, технологии, охране труда, строительной, энергетической, конструктивной, экономической и другими частями ВКР.

Материалы, фактические данные по всем перечисленным в разделе 2 вопросам обучающийся получает:

- непосредственно на рабочих местах при дублировании работы ИТР на участках, связанных с темой ВКР;
- при изучении технологии и производственного процесса;
- путем изучения проектно-технической документации, директивной и другой нормативной документации, имеющейся на предприятии;
- на консультациях и беседах с руководителями практики от кафедры и от предприятия, а также консультируясь с компетентными инженерно-техническими работниками и квалифицированными рабочими.

### **Раздел 3. Изучение вопросов экономики, планирования и организации производства.**

Дать анализ работы, выявить положительные и отрицательные стороны, внести свои предложения по улучшению технологического процесса и изучить:

- Основные технико-экономические показатели работы цеха за последний отчетный период, дать оценку эффективности производства (прибыли, фондоотдачи, рентабельности и других показателей);
- Стоимость действующего технологического и вспомогательного оборудования, затраты на его ремонт и эксплуатацию, нормы амортизации по видам основных фондов;
- Стоимость зданий, сооружений, транспортных средств и других видов основных фондов;
- Показатели потребления сырья и материалов в натуральном и денежном выражении, затраты на все виды энергетических ресурсов, цены на единицу продукции, сырья, материалов, топлива, нормы расхода;
- Штатное расписание, систему оплаты труда работающих в цехе, действующие нормы выработки и средний коэффициент выполнения норм, расценки по операциям технологического процесса, трудозатраты на единицу продукции, порядок начисления основной и дополнительной заработной платы, фонд заработной платы цехового персонала;



- Калькуляцию себестоимости выпускаемой продукции, сметы затрат на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые расходы;
- Показатели механизации и автоматизации производственных процессов, эффективности комплексной переработки сырья, уровня производительности и т.д.

#### **Раздел 4. Изучение социальных функций производства и управления трудовыми коллективами. Приобретение организаторских навыков работы в должности мастера, технолога, начальника цеха или др. инженерно-технических работников (работа в качестве дублера).**

Раздел включает в себя вопросы, отражающие законодательный, инженерный, медицинский, экологический, бытовой и эстетический аспекты охраны труда и окружающей среды.

##### **4.1 Технические средства производства**

Степень совершенства и автоматизации управления параметрами технологического процесса. Прочность и надежность в эксплуатации конструкций оборудования, удобство их обслуживания в процессе эксплуатации и ремонта. Уровень автоматизации и механизации управления агрегатами, машинами и механизмами. Рациональность компоновки на технологическом плане оборудования с учетом необходимых проходов и просадок. Удобство взаимного расположения объектов.

##### **4.2 Организация производственных и трудовых процессов**

Мероприятия по организации производства: организационная структура предприятия, цеха; режим работы и фонд времени основного и вспомогательного оборудования; графики осмотра и ремонта оборудования; организация пооперационного контроля технологических процессов, организация контроля качества исходного сырья и параметров технологических процессов; характеристика методов и технических средств контроля.

Мероприятия по организации труда: организация рабочих мест и трудовых процессов; регламентация труда и отдыха в течение смены, дня и рабочей недели; установление системы отпусков и заработной платы.

Мероприятия по организации управления: структура управления; показатели по организации производства, труда и управления.

##### **4.3 Техника безопасности**

Характеристика технических средств безопасности; мероприятия по защите от потенциальных опасностей вредностей при эксплуатации и ремонте основного оборудования, от пыли, шума, вибрации, от воздействия электрического тока; схемы защитных устройств.

#### 4.4 Пожарная безопасность

Наличие или отсутствие брандмауэров, отсеков огнестойких перегородок, зеленых насаждений, проходов, проездов, разрывы, противопожарное исполнение электродвигателей, вентиляция и нагревательных устройств; ручная, автоматическая, электрическая, звуковая и световая сигнализация, аварийное освещение; пожарное депо, автонасосы, пожарные гидранты, краны, рукава, сплинклерные и дренчерные установки, огнетушители и щиты, естественные и искусственные водоемы.

#### 4.5 Производственная санитария, быт и эстетика

Характеристика санитарно-технического оборудования, мероприятия по производственной санитарии, естественное и искусственное освещение, отопление и вентиляция, снабжение питьевой водой и напитками; бытовое обслуживание на производстве, общественное питание, спортивные площадки и инвентарь; мероприятия по созданию благоприятно внешней обстановки на производстве, удобство и красота рабочих мест, интерьеров зданий и территории; оснастка рабочих мест, цветовая окраска интерьеров и оборудования; архитектурное оформление производственных зданий, художественное оформление средств пропаганды, агитации и информации.

#### 4.6 Защита окружающей среды

Характеристика технических средств, мероприятия по защите окружающей среды – воздушного бассейна, водоема, почвы, растительного мира; описание способов и средств утилизации отходов производства, улавливания, очистки, нейтрализации и обезвреживания отходящих вредностей; рациональное взаимное расположение вредных производств по розе ветров и организация санитарно-защитных зон с зелеными насаждениями; целесообразность использования территорий и акваторий, занятых промышленной площадкой и рейдом.

#### 4.7 Приобретение организаторских навыков работы

Работая в качестве дублера мастера, технолога, начальника цеха и др., обучающийся должен изучить:

- должностные права и обязанности инженерно-технического работника;
- перечень выполняемых работ;
- порядок оформления текущей документации;
- порядок проведения текущих совещаний, постоянно действующих производственных совещаний, собраний трудовых коллективов, решение трудовых споров;

- перспективное планирование технического развития предприятия и другие вопросы.

Для более детального ознакомления с распределением рабочего времени необходимо провести фотографию 1 – 3 рабочих дней одного из ИТР. Результаты наблюдений дня проанализировать, сделать выводы об эффективности использования рабочего времени и определить долю инженерного труда за наблюдаемый период.

Руководители практики от предприятия организуют занятия по изучению конкретных для предприятия вопросов по управлению производством и трудовым коллективом, по экономике, охране труда, технологии, технической эстетике, техники безопасности, по организации рационализаторской работы на предприятии, по вопросам охраны окружающей среды и другим вопросам по усмотрению руководителя.

#### 4. Перечень самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Перечень самостоятельной работы	Содержание	Количество часов		Учебно-методическое обеспечение
			Очное обучение	Заочное обучение	
1	Общее ознакомление с предприятием и с общей схемой производственного процесса на предприятии. Изучение общей характеристики и структуры производства.	В соответствии с тематическим планом преддипломной практики		60	1-20
2	Подробное изучение технологических процессов по основным видам производства, используемого на предприятии технологического и транспортного оборудования. Изучение производственных процессов в цехе (на участке), по которому магистр разрабатывает тему ВКР.	В соответствии с тематическим планом преддипломной практики		164	1-20
3	Изучение вопросов экономики, планирования и организации	В соответствии с тематическим планом преддипломной прак-		50	1-20

	производства.	тики			
4	Изучение социальных функций производства и управления трудовыми коллективами. Приобретение организаторских навыков работы в должности мастера, технолога, начальника цеха или др. инженерно-технических работников (работа в качестве дублера).	В соответствии с тематическим планом преддипломной практики		50	1-20
<b>ИТОГО</b>				<b>324</b>	

### **5. Контроль результативности учебного процесса по преддипломной практике и фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Контроль результативности обучения включает зачет. Сводная информация по контролю формирования компетенций (ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25) с указанием вида учебной работы и учебного процесса, вида, метода и средства контроля приведена в матрице контроля.

Матрица контроля текущей и итоговой результативности учебного процесса по преддипломной практике

№ п/п	Вид контроля	Форма контроля	Средства для проведения контроля	График проведения контроля (недели)
1	Промежуточный контроль	Опрос	индивидуальное задание	
2	Текущий контроль	Опрос	написание отчета по практике	
3	Итоговый контроль	Зачет	Защита отчета по практике	Экзаменационная сессия

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения преддипломной практики. Формы контроля формирования компетенций

Компетенции	Форма контроля	Семестр очное,
-------------	----------------	-------------------

		(заочное)
способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-6)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
способностью понимать научные основы техно-логических процессов в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ОПК-1)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-3)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
способностью организовывать и контролировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами (ПК-1)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
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-4)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
способностью организовывать и контролировать выполнение правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-5)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
способностью осуществлять и корректировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах (ПК-6)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
способностью выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе и используемом оборудовании подразделения (ПК-7)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции (ПК-8)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)

владением одной или несколькими рабочими профессиями по профилю подразделения (ПК-10)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
владением методами исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки (ПК-11)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
владением методами комплексного исследования технологических процессов, учитывающих принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды (ПК-13)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
способностью выполнять поиск и анализ необходимой научно-технической информации, подготавливать информационный обзор и технический отчет о результатах исследований (ПК-14)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
готовностью обоснованно выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов (ПК-16)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
способностью разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем (ПК-17)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем инженерного проектирования (ПК-18)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
владением основами производственного менеджмента и управления персоналом и использованием их в производственной деятельности (ПК-19)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов производства (ПК-21)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
готовностью оценивать риски, определять меры и принимать решения по обеспечению качества продукции и безопасности технологических процессов (ПК-22)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике	8 (10)
способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда (ПК-23)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике.	8 (10)

готовностью разрабатывать техническую документацию для организации работы производственного подразделения (ПК-24)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике.	8 (10)
владением основами системы менеджмента качеством применительно к работе первичного производственного подразделения (ПК-25)	<b>Промежуточный контроль:</b> выполнение индивидуального задания. <b>Текущий контроль:</b> написание отчета по практике.	8 (10)

## Формы контроля

Промежуточный контроль (выполнение индивидуального задания), формирование компетенций ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25.

Текущий контроль (написание отчета по практике), формирование компетенций ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25.

Итоговый контроль (сдача зачета), формирование компетенций ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25..

Индивидуальное задание

Решение общих для всех обучающихся задач осуществляется, как правило, по единой методике. Однако, для достижения цели практики требуется решение некоторых частных задач, которые ставит руководитель практики от вуза в форме индивидуальных заданий.

Индивидуальным заданием предусматривается творческая работа исследовательского характера, связанная с тематикой кафедры и производственной потребностью цеха (отдела), в котором работает обучающийся.

Индивидуальные задания могут быть ограниченными, локальными, требующими решения отдельно взятой частной задачи, рассчитанной на возможности одного обучающегося. Они могут быть комплексными, решающими ряд взаимосвязанных задач; по объему работ, пространственному или временному размещению, выполнение их возможно силами бригады студентов из нескольких человек.

Индивидуальные задание выполняются обучающимися в производственных условиях и оформляются как научно-технический отчет с приложением чертежей, схем, диаграмм, таблиц и краткой пояснительной записки к ним.

Материалы индивидуальных заданий должны быть подготовлены в виде доклада или реферата для сообщения на студенческой научно-технической конференции.

## Рационализаторская работа на предприятии

Одной из форм развития творческой активности обучающихся является привлечение их к рационализаторской работе во время прохождения производственной практики. Внимание обучающихся должно быть сосредоточено на наиболее актуальных, нерешенных до сих пор задач, связанных с внедрением новой техники и передовой технологии, механизацией тяжелых и трудоемких операций, улучшением организации производства, использования сырья и топливно-энергетических ресурсов. Решение этих задач должно идти главным образом по линии комплексной механизации и максимально возможной автоматизации производственных процессов, рационального и полного использования древесного сырья.

Рационализаторским предложением признается техническое решение, являющееся новым и полезным для предприятия и предусматривающее изменение конструкций изделий, технологии производства и применяемой техники или изменение состава материала.

Работа по рационализации осуществляется через БРИЗ в составе технического отдела и ответственного за рационализацию в цехах предприятия.

Заявление на рационализаторское предложение оформляется автором и подается руководителю того цеха, к деятельности которого относится предложение, независимо от места работы автора.

## Учебно-теоретические занятия на предприятии

Руководители практики от предприятия по возможности организуют занятия по изучению конкретных для предприятия вопросов по управлению производством и трудовым коллективом, по экономике, охране труда, технологии, технической эстетике, технике безопасности, по организации рационализаторской работы на предприятии по вопросам охраны окружающей среды и другим вопросам по усмотрению руководителя.

## Экскурсии

С целью расширения научно-технического кругозора обучающиеся знакомятся в экскурсионном порядке с 1-2 близкорасположенными промышленными предприятиями профиля будущей специальности.

## Отчет о преддипломной практике

По окончании преддипломной практики обучающийся составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от высшего учебного заведения одновременно с отзывом, подписанным непосредственно руководителем практики от предприятия.



Отчет должен представлять собой полное, технически грамотное, иллюстрированное зарисовками, схемами и фотографиями описание материалов, конструкций, механизмов и процессов работы; не простое описание виденного, а анализ его на основе пройденного теоретического курса, проработанной во время практики дополнительной технической литературы, бесед с руководителями практики, изучения работы новаторов производства, собственных наблюдений при выполнении заданий по практике.

Отчет состоит из введения, основной части и заключения (выводы и предложения).

Введение должно кратко характеризовать основное содержание практики, её цели и задачи.

В основной части отчета должны быть отражены все вопросы, предусмотренные разделами (1, 2, 3,4) модулей (тематический план) учебной дисциплины.

В заключении дается оценка выполнения программы практики, выводы и предложения по совершенствованию организации практики со стороны кафедры и предприятия.

В отчете не допускается излишество слов и предложений, не имеющих отношения к конкретному изложению материала, он должен состояться, как правило, каждым обучающимся отдельно; допускается в исключительных случаях составление его двумя, тремя и более студентами вместе при их работе на одном рабочем месте.

Текст отчета следует иллюстрировать рисунками, фотографиями, таблицами, бланками или образцами технической документации и т.п.

Отчеты, выполненные только по литературным источникам, в форме пересказа или прямого списывания с отчетов товарищей по практике, оцениваются неудовлетворительно и не зачитываются.

Материалы к отчету в виде отдельных заметок и зарисовок в рабочей тетради подбираются систематически в процессе выполнения программы или индивидуальных заданий, даваемых руководителями практикой.

Объем, содержание и порядок изложения материалов определяется в отчете программой по практике. Отчет о преддипломной практике составляется обучающимся, как правило, в период пребывания на предприятии.

Форма титульного листа отчета приведена в приложении А.

## Подведение итогов преддипломной практики

Обучающиеся, прошедшие преддипломную практику, должны сдать зачет по практике в течение 3-5 дней после её окончания.

Обучающийся, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, рассматривается как имеющий академическую задолженность и решается вопрос о дальнейшем пребывании обучающегося в высшем учебном заведении.

Результаты приема зачета по практике должны быть оформлены ведомостью и проставлены в зачетную книжку обучающегося.

Итоги преддипломной практики обсуждаются на заседании кафедры, совете института.

### **Показатели и критерии оценивания компетенций при прохождении преддипломной практики, описание шкал оценивания**

Критерии оценки индивидуального задания и отчета по практике (формирование компетенций ОК-6, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25):

**«5» (отлично):** выполнены все задания; работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль работы образцовые; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; правильные ответы на все вопросы при защите отчета по практике. Обучающийся демонстрирует:

- на высоком уровне способен использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-6);
- на высоком уровне способен понимать научные основы технологических процессов в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ОПК-1);
- на высоком уровне готов применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-3);
- на высоком уровне способен организовывать и контролировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами (ПК-1);
- на высоком уровне готов 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-4);
- на высоком уровне способен организовывать и контролировать выполнение правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-5);
- на высоком уровне способен осуществлять и корректировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах (ПК-6);
- на высоком уровне способен выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе и используемом оборудовании подразделения (ПК-7);
- на высоком уровне способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции (ПК-8);

- на высоком уровне владеет одной или несколькими рабочими профессиями по профилю подразделения (ПК-10);
- на высоком уровне владеет методами исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки (ПК-11);
- на высоком уровне владеет методами комплексного исследования технологических процессов, учитывающих принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды (ПК-13);
- на высоком уровне способен выполнять поиск и анализ необходимой научно-технической информации, подготавливать информационный обзор и технический отчет о результатах исследований (ПК-14);
- на высоком уровне готов обоснованно выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов (ПК-16);
- на высоком уровне способен разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем (ПК-17);
- на высоком уровне способен проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем инженерного проектирования (ПК-18);
- на высоком уровне владеет основами производственного менеджмента и управления персоналом и использованием их в производственной деятельности (ПК-19);
- на высоком уровне способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов производства (ПК-21);
- на высоком уровне готов оценивать риски, определять меры и принимать решения по обеспечению качества продукции и безопасности технологических процессов (ПК-22);
- на высоком уровне способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда (ПК-23);
- на высоком уровне готов разрабатывать техническую документацию для организации работы производственного подразделения (ПК-24);
- на высоком уровне владеет основами системы менеджмента качеством применительно к работе первичного производственного подразделения (ПК-25).

**«4» (хорошо):** все задания выполнены с незначительными замечаниями; работа выполнена в срок, в оформлении, структуре и стиле проекта нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; правильные ответы на все вопросы с помощью преподавателя при защите работы. Обучающийся демонстрирует:

- на базовом уровне способен использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-6);
- на базовом уровне способен понимать научные основы технологических процессов в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ОПК-1);

- на базовом уровне готов применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-3);
- на базовом уровне способен организовывать и контролировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами (ПК-1);
- на базовом уровне готов 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-4);
- на базовом уровне способен организовывать и контролировать выполнение правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-5);
- на базовом уровне способен осуществлять и корректировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах (ПК-6);
- на базовом уровне способен выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе и используемом оборудовании подразделения (ПК-7);
- на базовом уровне способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции (ПК-8);
- на базовом уровне владеет одной или несколькими рабочими профессиями по профилю подразделения (ПК-10);
- на базовом уровне владеет методами исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки (ПК-11);
- на базовом уровне владеет методами комплексного исследования технологических процессов, учитывающих принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды (ПК-13);
- на базовом уровне способен выполнять поиск и анализ необходимой научно-технической информации, подготавливать информационный обзор и технический отчет о результатах исследований (ПК-14);
- на базовом уровне готов обоснованно выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов (ПК-16);
- на базовом уровне способен разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем (ПК-17);
- на базовом уровне способен проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем инженерного проектирования (ПК-18);
- на базовом уровне владеет основами производственного менеджмента и управления персоналом и использованием их в производственной деятельности (ПК-19);
- на базовом уровне способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов производства (ПК-21);

- на базовом уровне готов оценивать риски, определять меры и принимать решения по обеспечению качества продукции и безопасности технологических процессов (ПК-22);
- на базовом уровне способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда (ПК-23);
- на базовом уровне готов разрабатывать техническую документацию для организации работы производственного подразделения (ПК-24);
- на базовом уровне владеет основами системы менеджмента качеством применительно к работе первичного производственного подразделения (ПК- 25).

**«3» (удовлетворительно):** выполненные задания имеют значительные замечания; работа выполнена с нарушением графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения; ответы не на все вопросы при защите работы. Обучающийся демонстрирует:

- на пороговом уровне способен использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-6);
- на пороговом уровне способен понимать научные основы технологических процессов в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ОПК-1);
- на пороговом уровне готов применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-3);
- на пороговом уровне способен организовывать и контролировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами (ПК-1);
- на пороговом уровне готов 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-4);
- на пороговом уровне способен организовывать и контролировать выполнение правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-5);
- на пороговом уровне способен осуществлять и корректировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах (ПК-6);
- на пороговом уровне способен выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе и используемом оборудовании подразделения (ПК-7);
- на пороговом уровне способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции (ПК-8);
- на пороговом уровне владеет одной или несколькими рабочими профессиями по профилю подразделения (ПК-10);

- на пороговом уровне владеет методами исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки (ПК-11);
- на пороговом уровне владеет методами комплексного исследования технологических процессов, учитывающих принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды (ПК-13);
- на пороговом уровне способен выполнять поиск и анализ необходимой научно-технической информации, подготавливать информационный обзор и технический отчет о результатах исследований (ПК-14);
- на пороговом уровне готов обоснованно выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов (ПК-16);
- на пороговом уровне способен разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем (ПК-17);
- на пороговом уровне способен проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем инженерного проектирования (ПК-18);
- на пороговом уровне владеет основами производственного менеджмента и управления персоналом и использованием их в производственной деятельности (ПК-19);
- на пороговом уровне способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов производства (ПК-21);
- на пороговом уровне готов оценивать риски, определять меры и принимать решения по обеспечению качества продукции и безопасности технологических процессов (ПК-22);
- на пороговом уровне способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда (ПК-23);
- на пороговом уровне готов разрабатывать техническую документацию для организации работы производственного подразделения (ПК-24);
- на пороговом уровне владеет основами системы менеджмента качеством применительно к работе первичного производственного подразделения (ПК-25).

**«2» (неудовлетворительно):** задания выполнены не полностью или неправильно; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения; оформление работы не соответствует требованиям; нет ответов на вопросы при защите работы. Обучающийся демонстрирует:

- на низком уровне способен использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-6);
- на низком уровне способен понимать научные основы технологических процессов в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ОПК-1);
- на низком уровне готов применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-3);

- на низком уровне способен организовывать и контролировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами (ПК-1);
- на низком уровне готов 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-4);
- на низком уровне способен организовывать и контролировать выполнение правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-5);
- на низком уровне способен осуществлять и корректировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах (ПК-6);
- на низком уровне способен выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе и используемом оборудовании подразделения (ПК-7);
- на низком уровне способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции (ПК-8);
- на низком уровне владеет одной или несколькими рабочими профессиями по профилю подразделения (ПК-10);
- на низком уровне владеет методами исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки (ПК-11);
- на низком уровне владеет методами комплексного исследования технологических процессов, учитывающих принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды (ПК-13);
- на низком уровне способен выполнять поиск и анализ необходимой научно-технической информации, подготавливать информационный обзор и технический отчет о результатах исследований (ПК-14);
- на низком уровне готов обоснованно выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов (ПК-16);
- на низком уровне способен разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем (ПК-17);
- на низком уровне способен проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем инженерного проектирования (ПК-18);
- на низком уровне владеет основами производственного менеджмента и управления персоналом и использованием их в производственной деятельности (ПК-19);
- на низком уровне способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов производства (ПК-21);
- на низком уровне готов оценивать риски, определять меры и принимать решения по обеспечению качества продукции и безопасности технологических процессов (ПК-22);

- на низком уровне способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда (ПК-23);
- на низком уровне готов разрабатывать техническую документацию для организации работы производственного подразделения (ПК-24);
- на низком уровне владеет основами системы менеджмента качеством применительно к работе первичного производственного подразделения (ПК- 25).

Успешность прохождения преддипломной практики предполагает две составляющие. Первая составляющая – усредненная оценка, полученная обучающимся по итогам промежуточного контроля. Вторая составляющая – оценка знаний обучающегося по итогам текущего контроля; для обучающихся на заочной форме – усредненная оценка по итогам защиты отчета по практике и оценки знаний на зачете. Усредненный итог двух частей балльной оценки освоения преддипломной практики выставляется в ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций.

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	«5» (отлично)	Теоретическое содержание преддипломной практики освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены
Базовый	«4» (хорошо)	Теоретическое содержание преддипломной практики освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями
Пороговый	«3» (удовлетворительно)	Теоретическое содержание преддипломной практики освоено частично, компетенции сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки
Низкий	«2» (неудовлетворительно)	Теоретическое содержание преддипломной практики не освоено, компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий



Формирование итоговой оценки по преддипломной практики с использованием балльно-рейтинговой системы

Описание	Россия		Межд. оценки	
	Балл	Оценка	ЕС	США
Выполнен полный объем работы, ответ обучающегося полный и правильный. Обучающийся знает принципиально теоретические положения дисциплины, хорошо ориентируется в материале, умеет определить взаимосвязь факторов и их влияние на конечную цель, умеет графически отобразить важнейшие функциональные зависимости.	96-100	5	А (отлично)	А
	91-95			А-
	86-90		В (оч. хор)	В+
Выполнен основной объем работы. Обучающийся хорошо разбирается в материале, но не уверен и неполно отвечает на вопросы. Способность к обобщению причинно-следственных связей важнейших факторов выражена недостаточно.	81-85	4	С (хорошо)	В
	76-80			В-
	71-75		С+	
Обучающийся демонстрирует способность заучивать правильные ответы, при слабом понимании физических основ явлений и их взаимосвязей с конечными результатами производства. Владение понятийным аппаратом преддипломной практики недостаточны.	65-70	3	D (удовл.)	С-
	59-64			D+
	51-58		Е (посред.)	D
Объем необходимой работы выполнен не полностью. В ответах на вопросы есть грубые ошибки. Нет знания принципиальных теоретических положений преддипломной практики	0-50	2	FX	F
			F	F

Преподавателем могут быть учтены баллы, полученные обучающимся при промежуточном контроле знаний в течение всей преддипломной практики, и выведена общая оценка.

## 6. Требования к ресурсам (описание материально-технической базы, необходимой для проведения преддипломной практики)

### 6.1 Место преддипломной практики

Для проведения преддипломной практики обучающихся, ВУЗом определяются предприятия в качестве баз практик, с которыми заключаются договора о проведении практики.

Базами для преддипломной практики служат передовые предприятия по производству плитных материалов, лесопильно-деревообрабатывающие и мебельные предприятия.

Обучающиеся работают на складах сырья и пиломатериалов, в лесопильных, сушильных и деревообрабатывающих цехах, цехах по производству плитных материалов, мебельных цехах, конструкторских бюро.

## 6.2 Организация преддипломной практики

Качественное проведение преддипломной практики в значительной степени зависит от уровня её организации.

Преподаватель, ответственный за организацию преддипломной практики, составляет проект приказа, в котором в соответствии с заключенными договорами для каждого обучающегося определяется место и назначается руководитель практики.

ИЛБ и ДС, кафедра МОД и кафедра ИТОД проводят общее собрание обучающихся с привлечением всех руководителей практики, а также представителей кафедр экономики, охраны труда. За две недели до практики руководители практики от ВУЗа выдают обучающимся индивидуальные задания и настоящую программу.

Обучающиеся, выезжающие на практику в индивидуальном порядке, обязаны сообщить руководителю точный адрес местонахождения, сведения о сдаче техминимума, прохождении инструктажа по технике безопасности в недельный срок с момента отъезда.

## 6.3 Порядок прохождения преддипломной практики

Сроки проведения преддипломной практики определяются учебным планом университета. Календарный график прохождения практики согласовывается с предприятием за месяц до ее начала при заключении договоров.

Преддипломная практика проводится после сдачи экзаменов в весеннюю сессию в мае в течение 3 недель.

Распределение времени преддипломной практики по видам выполняемых работ:

- приезд, устройство и общее ознакомление с предприятием, получение инструктажа по технике безопасности, отъезд – 2 дня.
- экскурсия на смежные предприятия – 2 дня.
- сбор материала для ВКР в цехах, дублирование ИТР – 6 дней.
- сбор материалов в отделах заводоуправления – 6 дней.
- составление отчета о преддипломной практике – 2 дня.

Обучающиеся, прибыв на предприятие обращаются в отдел подготовки кадров (отдел технического обучения), который дает направления в цехи и отделы. Приказом руководителя предприятия назначаются руководители практики от предприятия из числа квалифицированных инженеров.

Порядок прохождения инструктажей по технике безопасности представлен в приложении Б.

Обучающиеся согласовывают с руководителем от предприятия программу практики, индивидуальное задание, календарный график прохождения практики, знакомятся с правилами внутреннего распорядка на предприятии, изучают и на общих основаниях сдают экзамены по правилам техники безопасности и охраны труда по отдельным рабочим местам, и только после этого допускаются к прохождению практики.

Обучающиеся изучают технологический процесс и организацию производства на рабочем месте, участке, в цехе и на предприятии в целом. Предприятие предоставляет обучающимся материалы для подготовки ВКР, выполнения индивидуального задания и оформления отчета, общего знакомства с предприятием, проведения экскурсий.

Обучающиеся, имеющие опыт работы на одном из деревообрабатывающих производств, целесообразно во время преддипломной практики освоить профессию в других производствах.

Основные обязанности обучающихся приведены в приложении В.

#### 6.4 Материальное обеспечение преддипломной практики

В период преддипломной практики за обучающимися сохраняется право на получение стипендии на общих основаниях.

Выезд обучающихся осуществляется за счет их собственных средств. После прохождения практики для получения оплаты за проезд в установленном порядке обучающиеся должны отчитаться перед деканатом и бухгалтерией проездными документами (билетами).

Проезд обучающихся, направляемых на практику к месту нахождения предприятия и обратно, железнодорожным, автомобильным или водным транспортом оплачивается при наличии финансирования.

Обучающимся, работающим в период преддипломной практики на оплачиваемых должностях, выдаются спецодежда и спецпитание по существующим нормам, на них заводится трудовая книжка, в которой производится соответствующая запись.

По согласованию с руководителями предприятия обучающиеся могут пользоваться библиотеками и оборудованием, необходимыми для выполнения индивидуальных заданий с элементами исследования.

Оплата командировок преподавателей, выезжающих для руководства практикой, производится в соответствии с законодательством об оплате служебных командировок.

### **7 Перечень информационных технологий, используемых при проведении преддипломной практики**

№	Наименование программного обеспечения	Документ, подтверждающий право использования
---	---------------------------------------	--

		ния программного обеспечения
1	КЗ Коттедж 6.5	Договор № 0254/1301 от 09 апреля 2013 г. Серийный номер ключа 2339341-04-13-NN
2	Комплексная система автоматизации проектных работ и подготовки производства БАЗИС, разработанная фирмой "Базис-Центр", в следующей комплектации: Мебельщик 8-20 лицензий; Смета 8-20 лицензий; Раскрой 8- 20 лицензий; Шкаф 8-20 лицензий; Салон 8-20 лицензий;	Регистрационная карточка, Серийный номер 2396086, Дата приобретения 23 сентября 2014г.

### *Перечень программного обеспечения*

1. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional SP 64 bit Russia CIS and Georgia 1 pk
2. Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic Edition
3. Kaspersky Endpoint Security для бюджета
4. КонсультантПлюс. Технология ПРОФ [Электронный ресурс]: справочная правовая система: версия 4000.00.15 : [установленные информационные банки: законодательство, судебная практика, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, технические нормы и правила]. – Москва: ЗАО «Консультант Плюс», 1992– . – Режим доступа: локальная сеть вуза
5. Система автоматизации библиотек ИРБИС64
6. Система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ»

### **8. Лист контрольных мероприятий по преддипломной практике**

Перечень и содержание модулей учебной дисциплины	Максимально возможный балл по виду учебной работы		
	Текущая аттестация	Контрольные мероприятия	Итого

	Выполнение индивидуального задания	Написание отчета по практике	Посещаемость занятий по практике	Активность на занятиях по практике	Защита отчета по практике		Зачет	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Общее ознакомление с предприятием и с общей схемой производственного процесса на предприятии. Изучение общей характеристики и структуры производства.	2	2	2	2	1			
2. Подробное изучение технологических процессов по основным видам производства, используемого на предприятии технологического и транспортного оборудования. Изучение производственных процессов в цехе (на участке), по которому магистр разрабатывает тему ВКР.	4	4	2	2	6			
3. Изучение вопросов экономики, планирования и организации производства.	4	4	1	1	2			
4. Изучение социальных функций производства и управления трудовыми коллективами. Приобретение организаторских навыков работы в должности мастера, технолога, начальника цеха или др. инженерно-технических работников (работа в качестве дублера).	4	4	1	1	2			

<b>Итого:</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
Обязательный минимум для зачета	14	14	6	6	11	51	-

## 9. Учебно-методическое обеспечение преддипломной практики

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Количество экземпляров в научной библиотеке
1	2	3	4
<b>Основная литература</b>			
1	Проектирование деревообрабатывающих предприятий : учебное пособие / В. Г. Уласовец, О. Н. Чернышев. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014. - 275 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 373-375.	2014	56
2	П. Ю. Бунаков, А. В. Стариков Автоматизация проектирования корпусной мебели: основы, инструменты, практика	2009	20
3	Технологические расчеты процессов изготовления изделий из древесины и древесных материалов [Текст] : учебное пособие / Н. А. Кошелева, С. Б. Шишкина ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2012. - 83 с.	2012	43
4	Технология обработки изделий из пиломатериалов [Текст] : учебное пособие / Н. А. Кошелева ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2007. - 106 с.	2007	190

<b>Дополнительная литература</b>			
5	Глебов И.Т., Рысев В.Е. Технология деревообработки термины и определения 2005	2005	200
6	Справочник мебельщика [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 260200 (250403) Технология деревообработки / Б. И. Артамонов [и др.] ; под ред. В. П. Бухтиярова ; Всерос. проектно-конструктор. и технолог. ин-т мебели, Моск. гос. ун-т леса. - 2-е изд. - М. : МГУЛ, 2008. - 600 с	2008	49
7	Дружинин, А.В. Технология клееных материалов и древесных плит : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 260200 (250303) - "Технология деревообработ-	2005	191

### Нормативно-справочная литература

8. ГОСТ 16371-93 Мебель. Общие технические условия. 1995-01-01, 52 с.
9. ГОСТ 15613.1-84 Древесина клееная массивная. Методы определения предела прочности клеевого соединения при скалывании вдоль волокон введен, в действие 01.07.1986, 8 с.
10. ГОСТ 15613.4-78 Древесина клееная массивная. Методы определения предела прочности зубчатых клеевых соединений при статическом изгибе. введен в действие 01.07.1979, 7 с.
11. ГОСТ 24700-99 Блоки оконные деревянные со стеклопакетами. Технические условия. введен в действие 01.01.2001, 55 с.
12. ГОСТ 475-78 Двери деревянные. Общие технические условия. введен в действие 01.01.1979, 15 с.
13. ГОСТ 24404-80 Изделия из древесины и древесных материалов. Покрытия лакокрасочные. Классификация и обозначения. введен в действие 01.07.1981. 7 с.

Доступ к актуализированным версиям нормативных правовых актов, документов в области стандартизации, правил и методов исследований (испытаний) и измерений, в том числе правил отбора образцов, и иных документов осуществляется через электронную систему ЭСНТД «NormaCS».

### Методическая литература

14. Выпускная квалификационная работа бакалавра [Текст] : методические указания к выпускной квалификационной работе бакалавра по направлению подготовки высшего профессионального образования 250400.62 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" и основной образовательной программе бакалавриата 250400.62 "Технология деревообработки" / И. Т. Глебов [и др.] ; Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. станков и инструментов. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2013. - 24 с.
15. Выпускная квалификационная работа бакалавра [Электронный ресурс] : методические указания для подготовки выпускной квалификационной работы бакалавров, обучающихся по направлению 250400.62 и 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»; профиль – «Лесоинженерное дело» / В. А. Азаренок [и др.] ; Минобрнауки России, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. технологии и оборудования лесопромышленного производства. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2014. - 29 с.
16. Методические указания по прохождению и составлению отчета по учебной и производственной практике [Электронный ресурс] : для студентов направления 250400.62 – «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (бакалавр техники и технологии) / В. В. Иванов ;

Минобрнауки России, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. технологии и оборудования лесопромышленного производства. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2014. - 17 с.1. Чернышев О. Н., Газеев М.В. Основы автоматизированного проектирования изделий. Екатеринбург 2004

17. Методические указания по прохождению и составлению отчета по научно-исследовательской и научно-педагогической практике [Электронный ресурс] : для студентов направления 250400.68 – «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (магистр техники и технологии) / В. В. Иванов ; Минобрнауки России, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. технологии и оборудования лесопромышленного производства. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2014. - 15 с

18. Научно-исследовательская и научно-педагогическая практики [Электронный ресурс] : методические указания по прохождению практики и составлению отчета для магистров всех форм обучения направления 250400 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль «Технология деревообработки» / О. Н. Чернышов, А. Ю. Шаров, А. А. Чижов ; М-во образования и науки РФ, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. механической обработки древесины. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2014. - 20 с. : ил. - Библиогр.: с. 11

19. Тепловая обработка сырья фанерных предприятий [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению технологической части выпускной квалификационной работы для студентов всех форм обучения направления 250400 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» по профилю 250400.62 «Технология деревообработки» / И. Т. Глебов, В. Г. Новоселов ; М-во образования и науки РФ, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Ин-т лесопромышленного бизнеса и дорожного строительства, Каф. инновационных технологий и оборудования деревообработки. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2015. - 20 с. : ил. - Библиогр.: с. 19.

20. Выпускная квалификационная работа [Электронный ресурс] : методические указания для студентов всех форм обучения направления 151000.62 (15.03.02) – «Технологические машины и оборудование», профиль «Оборудование, инструмент и процессы механической и физико-технической обработки» / И. Т. Глебов, В. Г. Новоселов ; М-во образования и науки РФ, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. инновационных технологий и деревообрабатывающего оборудования. - Электрон. текстовые дан. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2014. - 24 с. : ил. - Библиогр.: с. 24.

## **Интернет-ресурсы**

### **Доступ к электронно-библиотечной системе**

Электронно-библиотечные системы ( ЭБС) «Лань» и «Znanium.com»



**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения преддипломной практики**

1. Электронный каталог книг
2. Электронный каталог статей
3. Электронные архивы

Адрес научной библиотеки УГЛТУ в Интернете: <http://lib.usfeu.ru/>

**Приложение А**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Кафедра Механической обработки древесины

**О Т Ч Е Т**

О \_\_\_\_\_ практике \_\_\_\_\_  
(вид) (сроки практики)

\_\_\_\_\_  
(место практики)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия:

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_ М.П. \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета:

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Екатеринбург 2015г.

## **Приложение Б**

### Порядок прохождения инструктажей по технике безопасности

В соответствии с общим порядком трудоустройства обучающихся на преддипломную практику инструктаж по охране труда и технике безопасности производится в два этапа.

1. Общий инструктаж, который проводится инспектором по охране труда и технике безопасности предприятия.
2. Инструктаж на рабочем месте

Регистрация о проведении инструктажей осуществляется в общем журнале отдела охраны труда и техники безопасности и дневнике обучающихся.

## **Приложение В**

### Обязанности обучающихся

Во время преддипломной практики обучающиеся должны выполнить программу практики и индивидуальное задание.

Обучающиеся, имеющие академические задолженности, допускаются к прохождению практики по приказу ректора только при условии, что они ликвидируют задолженности в установленный срок, не нарушая графика прохождения практики.

До отъезда на практику обучающийся должен выяснить, какая кафедра и кто из её преподавателей руководит практикой, место и время прохождения практики, маршрут следования до предприятия, время сбора для отъезда, сдать взятые во временное пользование учебные пособия и другие материальные ценности.

Если обучающийся проживает в общежитии, перед отъездом на практику он должен полностью рассчитаться с комендантом общежития.

Необходимо своевременно выехать на предприятие, имея при себе паспорт, командировочное удостоверение, программу практики, студенческий билет, трудовую книжку (если она имеется), темы курсовых (дипломных) проектов.

Получить на кафедре консультацию по всем вопросам практики (о порядке работы на практике, об основных рабочих местах, о последовательности переходов с одного рабочего места на другое, о введении записи и порядке сбора материалов в соответствии с программой практики, о наиболее рациональных методах работы на рабочих местах, о технической литературе, с

которой необходимо ознакомиться перед практикой и во время её прохождения, о составлении отчета о практике).

Обучающиеся на практику выезжают, как правило, самостоятельно.

По прибытии на место практики обучающийся должен явиться в отдел кадров и отметить в командировочном удостоверении дату прибытия. Пройти инструктаж по технике безопасности. Получить соответствующий документ практиканта предприятия (удостоверение, пропуск и пр.).

На следующий день по прибытии приступить к работе на предприятии и продолжать её до последнего дня пребывания на практике.

Явиться к местному руководителю практикой, ознакомить его с рабочей программой практики и индивидуальным заданием, уточнить план и задание в соответствии с условиями работы на данном предприятии и договориться о порядке, времени и месте получения консультаций.

Установить с местным руководителем конкретные рабочие места, календарный план практики и основные обязанности, которые должны выполняться обучающимся; последовательность перехода с одного рабочего места на другое, порядок пользования местными материалами, чертежами, технической литературой, приборами, порядок получения спецодежды и пр.

Получив указания руководителя, обучающийся немедленно отправляется к месту практики. Несвоевременная явка магистра на практику рассматривается как прогул.

Во время практики обучающийся обязан строго соблюдать существующие правила безопасности и внутреннего распорядка на предприятии. При подборе и пользовании материалами неуклонно руководствоваться установленным на предприятии порядком их сбора и хранения.

Вести ежедневную запись продленной работы. Обучающийся обязан иметь рабочую тетрадь, в которую следует заносить все данные, полученные в процессе прохождения практики (данные собственных наблюдений, опыт работы новаторов производства, отдельные зарисовки, схемы, чертежи и т.д.).

На основании записей в рабочей тетради обучающийся обязан составить отчет по преддипломной практике.

Обратить особое внимание на работу новаторов и передовиков производства, всесторонне изучая их опыт.

По прибытии на предприятие руководителя практики от вуза представить ему результаты проделанной работы, получить консультацию по всем вопросам преддипломной практики и дополнительные задания и согласовать дальнейший план работы.

Для более детального ознакомления с распределением рабочего времени необходимо провести фотографию 1-3 рабочих дней одного из ИТР. Результаты наблюдений дня проанализировать, сделать выводы об эффективности использования рабочего времени и определить долю инженерного труда за наблюдаемый период.

Помимо выполнения своей рабочей программы и индивидуальных заданий, обучающийся должен вести работу по повышению общей технической

грамотности рабочих, участвовать в работе производственных совещаний, изучать опыт работы новаторов производства и оказывать им содействие.

Обучающийся должен проявить инициативу в сборе учебных экспонатов для вуза.

По окончании преддипломной практики обучающийся должен представить отчет руководителю практикой от производства и получить от него заключение по отчету.

Все полученные на месте практики приборы, чертежи, литературу, спец-одежду, постельное белье и прочее сдать по принадлежности.

Уезжая с места преддипломной практики, отметить дату отъезда в командировочном удостоверении, поставить об этом в известность местного руководителя практикой, получить требуемые отзывы и росписи.

Отчет, не заверченный на месте работы, не принимается, и обучающийся к зачету по практике не допускается. Не принимается также небрежно составленный отчет.

В установленный кафедрой срок обучающийся должен защитить отчет по преддипломной практике.

Оплата проезда производится только по проездным документам.

## **Приложение Г** (рекомендуемое)

### **Лист изменений**

Исключить (разделы содержания)

Добавить (разделы содержания)

Изменения внес преподаватель \_\_\_\_\_  
Внесенные изменения утверждаю  
зав. кафедрой \_\_\_\_\_