

# **Министерство науки и высшего образования РФ**

**ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет**

**Институт леса и природопользования**

**Кафедра технологии и оборудования лесопромышленного производства**

## **Рабочая программа дисциплины**

включая фонд оценочных средств и методические указания  
для самостоятельной работы обучающихся

---

**Б2.О.04(Пд) – Производственная практика (преддипломная)**

Направление подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»

Направленность (профиль) – «Инженерное дело в лесопромышленном комплексе»

Квалификация – бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 6 (216)

г. Екатеринбург, 2021

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

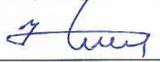
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии и оборудования лесопромышленного производства  
(протокол № 6 от «03» февраля 2021 года).

Зав. кафедрой  /А.В. Мехренцев/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования  
(протокол № 3 от «04» февраля 2021 года).

Председатель методической комиссии ИЛП  /О.В. Сычугова/

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП  /З.Я. Нагимов/

« 4 » февраля 2021 года

## Оглавление

1. Общие положения .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	7
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	8
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов.....	8
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины .....	
очная форма обучения .....	8
5.2 Содержание занятий лекционного типа.....	9
5.3 Темы и формы практических (лабораторных) занятий.....	10
5.4 Детализация самостоятельной работы.....	11
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине .....	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	14
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	15
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	16
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	15
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций .....	20
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся .....	20
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	26
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	23

## 1. Общие положения

Дисциплина «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))» относится к блоку Б2 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.03.02 – Технология лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства (профиль – «Инженерное дело в лесопромышленном комплексе»).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))» являются:

– Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

– Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

– Приказ Минтруда России от 21.12.2015 N 1050н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист-технолог деревообрабатывающих и мебельных производств" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.01.2016 N 40698), код профессионального стандарта: 23.043

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования –бакалавриат по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 698 от 26.07.2017;

– Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.03.02 – Технология лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства (профиль - Инженерное дело в лесопромышленном комплексе), подготовки бакалавров по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол № 6 от 20.06.2019).

Обучение по образовательной программе 35.03.02 – Технология лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства (профиль – «Инженерное дело в лесопромышленном комплексе») осуществляется на русском языке.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

**Цель изучения дисциплины** – формирование у студентов знаний, умений и навыков, способствующих развитию общепрофессиональных и универсальных компетенций бакалавра в области изучения технологических процессов производства лесопромышленного предприятия, машин и оборудования и вопросов организации лесопромышленного производства.

### **Задачи изучения дисциплины:**

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

– изучение технологии лесозаготовок, применяемого оборудования, технологической документации.

- ознакомление с продукцией, выпускаемой предприятием, с действующими ГОСТами.
- изучение методов проектирования технологического процесса предприятия и ознакомление с порядком оформления документов (план организации производства).
- ознакомление с экономикой предприятия, формой собственности, рынком сбыта продукции, маркетинговой службой, выполнением плана производства, с производительностью труда и себестоимостью продукции.
- ознакомление с передовыми методами труда, с работой передовых людей предприятия, методами сохранения и воспроизводства природной среды.
- практическое изучение правил техники безопасности и противопожарных мероприятий применительно к объектам предприятия.
- ознакомление с новыми машинами, выяснение технологических характеристик и особенностей эксплуатации этих машин.
- изучение методики расчета рентабельности предприятия, структуры себестоимости продукции и методики ее расчета.
- приобретение навыков работы в коллективе.
- выполнение индивидуального задания.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных и универсальных компетенций:**

**ОПК-1.** Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

**ОПК-2.** Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

**ОПК-3.** Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

**ОПК-4.** Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

**ОПК-5.** Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

**ОПК-6.** Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

**ПК-1.** Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

**ПК-3.** Владеет методами исследований и проектирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки, учитывающими принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

*Требования лесного законодательства Российской Федерации по отводу и таксации лесосек;*

*Технология рубок, связанных с созданием лесной инфраструктуры;*

*Формы и виды рубок лесных насаждений, их организационно-технические элементы;*

*Требования к составлению технологических карт лесосечных работ;*

–; известные технологические и организационные решения, средства труда, необходимые для организации лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

–; теоретические основы технологических процессов; - методы расчета технологических и эксплуатационных параметров основного лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования;

социальные аспекты лесопользования; - уровни сохранения биологического разнообразия и организация его сохранения; основные подходы к оценке устойчивости лесопользования;  
**Умеет** – *Определять показатели контрольных параметров, Своевременно реагировать на необходимость изменения контрольных параметров технологических процессов и Планировать график внесения корректировок в технологический процесс при выявлении отклонений;*

**уметь:**

- Оценивать ситуацию на производственных участках механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели

Корректировать работу на производственных участках механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели в соответствии с нормами и правилами

*Составлять схемы разработки лесосек;*

*Производить осмотр лесосеки, оформлять акт осмотра лесосеки в соответствии с требованиями лесного законодательства Российской Федерации;*

*Исчислять расчетную лесосеку лесничества по видам целевого назначения лесов, хозяйствам и преобладающим породам;*

*Обобщать информацию об объеме, породном составе и стоимости древесины*

оценивать природно-производственные условия работы лесозаготовительного предприятия для организации на них лесосечных, нижнескладских работ и лесопильно-деревообрабатывающих производств;

- обоснованно выбирать рациональные варианты технологии и организации производств;

- проектировать системы машин для лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с необходимыми технико-экономическими обоснованиями ; рассчитывать экономическую эффективность применяемых для устойчивого лесопользования мероприятий; обосновывать необходимые мероприятия по сохранению окружающей среды.

**владеть:**

Приемами контроля работы технологического оборудования на производственных участках механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели

Способами устранять сбои в работе оборудования, выполняющего механическую обработку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели на участках

*Подготовки проектов актов приема-передачи лесного участка в пользование;*

*Проверка актов осмотра лесосек;*

навыками организации технологического процесса производства лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства;

выбором достижения цели; методами теоретического и экспериментального исследования; навыками и методами сохранения биологического разнообразия; навыками определения экономической эффективности устойчивого лесопользования на примере конкретных лесных участков;

**- Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная учебная дисциплина относится к обязательным дисциплинам формируемым участниками образовательных отношений, что означает формирование в процессе обучения у бакалавра основных общепрофессиональных и профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

*Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин*

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Основы энергосбережения в лесопромышленном производстве Оценка ресурсов топливной древесины и технология ее заготовки Инновационные технологии лесопромышленных складов и деревообрабатывающих цехов Инженерная геодезия Основы устойчивого управления лесами Стохастическая неопределенность заготовки древесины и способы ее снятия Бизнес-планирование в отрасли Лесоводство Лесопользование Продукция лесной и деревообрабатывающей промышленности и ее свойства Лесное ресурсоведение Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Математика Физика Химия Экология Информатика Информационные технологии в профессиональной деятельности Специальные разделы математики Теоретическая механика Сопротивление материалов Прикладная механика Гидро-пневмопривод Электрооборудование промышленных предприятий Древесиноведение и лесное товароведение Физика древесины Автоматизация производственных процессов Начертательная геометрия и инженерная графика Комплексное использование древесины Лесная таксация Технология и машины лесосечных работ Моделирование и оптимизация процессов заготовки древесины Информационное обеспечение в управлении производством заготовки и переработки древесины Технология и оборудование лесных складов и деревообрабатывающих цехов Проектирование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств Основы управления качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Логистика лесопромышленного производства Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

#### Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
<b>Контактная работа с преподавателем*:</b>	<b>2,35</b>	
лекции (Л)	-	-
практические занятия (ПЗ)	-	-
лабораторные работы (ЛР)	-	-
иные виды контактной работы	2,35	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>213,75</b>	<b>216</b>
индивидуальная работа	173	173

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
подготовка и написание отчета	40,4	43
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
Общая трудоемкость, з.е./ часы	<b>6/216</b>	<b>6/216</b>

\*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

##### 5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

###### очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Инструктаж по технике безопасности на предприятии	-	-	-	-	2
2	Работа на предприятии в соответствии занимаемой должности	-	-	-	-	64
3	Ознакомление с общей характеристикой лесопромышленного предприятия	-	-	-	-	16
4	Ознакомление с технологическим процессом лесосечных работ на предприятии	-	-	-	-	18
5	Ознакомление с организацией вывозки заготовленной древесины и готовой продукции на предприятии	-	-	-	-	14
6	Ознакомление с технологическим процессом нижескладских работ на предприятии	-	-	-	-	16
7	Сбор и обработка собранных материалов.	-	-	-	-	20
8	Выполнение индиви-	-	-	-	-	23

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	дуального задания					
9	Оформление отчета	-	-	-	-	40,65
<b>Итого по разделам:</b>		-	-	-	-	<b>213,65</b>
Защита отчета по практике (промежуточная аттестация)		х	х	х	2,35	
<b>Всего</b>		<b>216</b>				

#### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Инструктаж по технике безопасности на предприятии	-	-	-	-	2
2	Работа на предприятии в соответствии занимаемой должности	-	-	-	-	64
3	Ознакомление с общей характеристикой лесопромышленного предприятия	-	-	-	-	16
4	Ознакомление с технологическим процессом лесосечных работ на предприятии	-	-	-	-	18
5	Ознакомление с организацией вывозки заготовленной древесины и готовой продукции на предприятии	-	-	-	-	14
6	Ознакомление с технологическим процессом нижнескладских работ на предприятии	-	-	-	-	16
7	Сбор и обработка собранных материалов.	-	-	-	-	20
8	Выполнение индивидуального задания	-	-	-	-	23
9	Оформление отчета	-	-	-	-	43
<b>Итого по разделам:</b>		-	-	-	-	<b>216</b>
Защита отчета по практике (промежуточная аттестация)		х	х	х		
<b>Всего</b>		<b>216</b>				

## 5.2 Перечень и содержание работ по производственной практике

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

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

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

Во время прохождения практики студент обязан:

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

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

**Ознакомление с общей характеристикой предприятия**, включая вопросы основных направлений деятельности, экономики, структуры управления и их подробное изучение:

- состава, последовательности и способов разработки лесосек и пасек, форм организации труда, систем машин и механизмов, технологических карт;
- процессов валки, трелевки, погрузки леса и очистки его от сучьев, применяемой схемы транспортного освоения лесосек;
- вопросов техники безопасности, охраны труда и природы, лесовозобновления;
- состава и последовательности выполнения нижнескладских работ;
- технологических операций разгрузки, раскряжевки, сортировки, штабелевки, погрузки древесины, применяемого оборудования и механизмов;
- технологических процессов, оборудования и механизмов в лесоперерабатывающих цехах;
- вопросов комплексного использования древесного сырья на предприятии;
- вопросов экологической деятельности предприятия;
- вопросов механизации и автоматизации технологических процессов;
- нетипового или нестандартного оборудования, применяемого на предприятии;

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

За время прохождения практики студентом должны быть собраны следующие материалы:

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

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

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

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

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

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

### **5.3. Детализация самостоятельной работы**

Производственная практика является индивидуальной. После прохождения практики каждый студент обязан отчитаться по результатам и итогам прохождения практики.

К основным направлениям работы студента относятся:

- работа на рабочих (инженерных) должностях на предприятиях лесной отрасли;

- работа в научно-исследовательских институтах, филиалах, лабораториях, отделах на предприятиях;
- самостоятельное изучение современной техники, технологии создания и эксплуатации транспортных сооружений;
- сбор материалов для выполнения индивидуального задания;
- составление отчета по практике.

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

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

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

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

### Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	<b><i>Основная литература</i></b>		
1	Технология и машины лесосечных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Абрамов, А.С. Черных, Л.Д. Бухтояров. Воронеж: ВГЛТУ, 2018. 132 с. ISBN 978-5-7994-0819-0. <a href="https://e.lanbook.com/book/111856">https://e.lanbook.com/book/111856</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Технология и оборудование лесных складов и деревоперерабатывающих производств [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Чемоданов, Е.М. Царев, С.Е. Анисимов и др.; Поволжский государственный технологический университет. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. 112 с. ISBN 978-5-8158-1824-8. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=477291">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=477291</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
	<b><i>Дополнительная литература</i></b>		
3	Технология и оборудование лесозаготовок [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А.К. Редькин, В.Д. Никишов, С.Н. Смехов [и др.]. Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. 181 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/104729">https://e.lanbook.com/book/104729</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2010	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Технология и оборудование лесопромышленного производства [Электронный ресурс]: учебное посо-	2011	Полнотекстовый доступ при входе

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	бие / Ф.В. Пошарников, А.Н. Мильцин, А.С. Черных и др. Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011. – Ч. 1. Лесосечные работы. 138 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143102">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143102</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.		по логину и паролю*
5	Проектирование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств лесного комплекса [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Н. Волдаев. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. 92 с. ISBN 978-5-8158-1931-3. <a href="https://e.lanbook.com/book/107044">https://e.lanbook.com/book/107044</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

\*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

### Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

### Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>

### Профессиональные базы данных.

1. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. Государственная система правовой информации <http://pravo.gov.ru/>;
3. ГОСТ Эксперт. Единая база ГОСТов РФ (<http://gostexpert.ru/>);
4. информационные базы данных Росреестра (<https://rosreestr.ru/>);
5. ФБУ РФ Центр судебной экспертизы (<http://www.sudexpert.ru/>);

### Нормативно-правовые акты.

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 21.07.2014).
2. МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ ПРИКАЗ от 14 мая 2010 г. N 162 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОВ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ И ИНЫХ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ.
3. МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ ПРИКАЗ от 24 апреля 2007 г. № 108 Об утверждении Правила использования лесов для осуществления рекреационной деятельности.

4. МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПРИКАЗ от 10 апреля 2007 г. № 84 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ЗАГОТОВКИ И СБОРА НЕДРЕВЕСНЫХ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ.

5. ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА Приказ от 1 августа 2011 г. № 337 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ЗАГОТОВКИ ДРЕВЕСИНЫ.

6. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. // Российская газета. 1993. 25 дек.

7. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая, вторая) // СЗ РФ. 1994, 1996 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2014).

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Итоговый контроль проводится путем защиты отчета по прохождению производственной практики.

До начала прохождения производственной практики студент совместно с руководителем должен четко определить задачи, цели проведения исследований, проанализировать полученный результат с точки зрения возможности практического применения на предприятии. На основе проведенных исследований внести свои предложения превышения экономической эффективности и снижения себестоимости, рассмотреть возможность применения результатов исследований на предприятии и сделать выводы.

За время прохождения практики студентом должны быть собраны следующие материалы:

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

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

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

Отчет не должен быть большим по объему (25-30 страниц), главную его ценность должны представлять собранные материалы. К отчету прилагаются схемы, ри-

сунки, чертежи, фотографии. Отчет составляется каждым студентом индивидуально на предприятии и подписывается руководителем практики на производстве (подпись заверяется печатью).

По возвращении с практики студент в трехдневный срок сдает отчет на кафедру с приложением индивидуального задания. После проверки отчета студент защищает его. Практика оценивается с учетом отзыва руководителя практики от предприятия.

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

### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
<b>ОПК-1.</b> Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к зачету <b>Текущий контроль:</b> задания в тестовой форме
<b>ОПК-2</b>	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к зачету <b>Текущий контроль:</b> задания в тестовой форме.
<b>ОПК-3.</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к зачету <b>Текущий контроль:</b> задания в тестовой форме.
<b>ОПК-4.</b> Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к зачету <b>Текущий контроль:</b> задания в тестовой форме
<b>ОПК-5.</b> Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к зачету <b>Текущий контроль:</b> задания в тестовой форме
<b>ОПК-6</b> Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к зачету <b>Текущий контроль:</b> задания в тестовой форме
<b>ПК-1.</b> Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к зачету <b>Текущий контроль:</b> задания в тестовой форме

<p><b>ПК-3.</b> Владеет методами исследований и проектирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки, учитывающими принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды</p>	<p><b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к зачету  <b>Текущий контроль:</b> задания в тестовой форме</p>
---	---

### **7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

#### **Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы (промежуточный контроль формирования компетенций ОПК-1, ОПК-2; ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПК-1, ПК-3)**

*зачтено* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

*зачтено* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные магистрантом с помощью «наводящих» вопросов;

*зачтено* - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания магистрантом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

*зачтено* - бакалавр демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

#### **Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме (текущий контроль формирования компетенций ОПК-1, ОПК-2; ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПК-1, ПК-3)**

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырехбалльной шкале. При правильных ответах на:

86-100% заданий – оценка «*зачтено, высший уровень*»;

71-85% заданий – оценка «*зачтено, базовый уровень*»;

51-70% заданий – оценка «*зачтено, пороговый уровень*»;

менее 51% - оценка «*не зачтено, низший уровень*».

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих**

## *этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы*

### **Индивидуальные задания**

#### Вариант №1

1. Окорка древесины. Описать технологический процесс и применяемое оборудование для механической окорки древесины.
2. Виды и классификация отходов, образующихся на верхнем и нижнем складах, основные направления их использования.
3. Описать выполняемые работы в соответствии с занимаемой должностью на предприятии.

#### Вариант №2

1. Описать технологический процесс и применяемое оборудование для трелевки заготовленной древесины с применением аэростатов и дирижаблей. Достоинства и недостатки трелевки древесины этим способом.
2. Тельферы. Классификация и применяемое оборудование. Техника безопасности.
3. Описать выполняемые работы в соответствии с занимаемой должностью на предприятии.

#### Вариант №3

1. Погрузка древесины. Классификация и применяемое оборудование. Техника безопасности при проведении лесопогрузочных работ.
2. Раскалывание древесины. Описать технологический процесс и применяемые приспособления, инструменты и станки для раскалывания древесины. Техника безопасности.
3. Описать выполняемые работы в соответствии с занимаемой должностью на предприятии.

#### Вариант №4

1. Сохранение природной среды на лесозаготовках. Сезон, погодные условия, техника и технология.
2. Вывозка древесины с лесосеки. Отечественные и зарубежные лесовозные автопоезда: классификация, применяемые машины и оборудование.
3. Описать выполняемые работы в соответствии с занимаемой должностью на предприятии.

#### Вариант №5

1. Древесные отходы лесосечных работ и технология их сбора.
2. Цепные (продольные и поперечные), скребковые, ленточные и пневматические конвейеры (транспортёры) на нижнем лесопромышленном складе. Техника безопасности.
3. Описать выполняемые работы в соответствии с занимаемой должностью на предприятии.

#### Вариант №6

1. Барабанные и дисковые рубительные машины. Классификация. Область применения. Преимущества и недостатки.
2. Производство топливных брикетов и гранул. Нормативные документы на топливные брикеты и гранулы. Теплотворная способность. Виды брикетов и гранул. Технологические особенности производства. Применяемое оборудование для измельчения отходов, сортировки и сушки сырья. Прессы и грануляторы, принцип работы, типы, марки, область применения, достоинства и

недостатки, производительность. Технологические схемы. Топки и котлы для сжигания брикетов и гранул.

3. Описать выполняемые работы в соответствии с занимаемой должностью на предприятии.

#### Вариант №7

1. Современные технологии получения тепловой и электрической энергии из древесного биотоплива.
2. Внутрискладской и внутрицеховой транспорт: классификация и применяемое оборудование.
3. Описать выполняемые работы в соответствии с занимаемой должностью на предприятии.

#### Вариант №8

1. Использование коры. Использование отходов окорки. Производство топливных брикетов из коры, древесно-корьевых плит, королита, удобрений, дубильных веществ и кормовых продуктов. Типы, марки, производительность оборудования. Технологические схемы.
2. Трелевка древесины под пологом насаждения. Классификация лесосечных машин работающих под пологом насаждения. Основные заводы и фирмы-изготовители. Описать технологический процесс.
3. Описать выполняемые работы в соответствии с занимаемой должностью на предприятии.

#### Вариант №9

1. Древесные отходы лесосечных работ и способы их утилизации.
2. Очистка мест рубок. Способы очистки. Применяемые машины и механизмы. Техника безопасности.
3. Описать выполняемые работы в соответствии с занимаемой должностью на предприятии.

#### Вариант №10

1. Современное производство древесного угля. Сущность процесса. Виды углевыжигательных печей, их достоинства и недостатки. Активация древесного угля. Выход угля. Марки древесного угля.
2. Производство строительных изделий, изготавливаемых путем станочной обработки кусковых и круглых древесных отходов: штукатурная и кровельная дрань, кровельная плитка и гонт, а также другие изделия. Оборудование и технология производства.
3. Описать выполняемые работы в соответствии с занимаемой должностью на предприятии.

### **Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)**

1. Сколько и какие фазы производства входит в состав лесопромышленного предприятия?
2. Что понимают под технологией лесосечных работ?
3. Что включает в себя технологический процесс лесозаготовок?
4. Что понимают под транспортом леса?
5. Что понимают под технологией нижнескладских работ?
6. Какие операции включает в себя механизированная валка?
7. Что такое лесосека, делянка и пасека?
8. В каких случаях запрещается одиночная валка с использованием бензопил?

9. Какие машины и механизмы входят в систему лесосечных машин предприятия?
10. Сколько должна составлять зона безопасности при разработке лесосеки?
11. На каком расстоянии от среза чокеруют хлысты за вершины?
12. На каком расстоянии от комлевого торца чокеруют деревья за комли?
13. При какой скорости ветра запрещается производить валку?
14. Какие цехи расположены на территории нижнего склада предприятия?
15. При помощи каких машин осуществляется вывозка заготовленной древесины.
16. Что такое нижний склад?
17. Назовите основные параметры характеризующие работу нижнего склада.
18. Изобразите схему нижнего склада.
19. Изобразите схему лесопильного цеха.
20. Что является сырьем для лесопильного цеха.
21. С какой целью производится сортировка круглых лесоматериалов перед их подачей в лесопильный цех.
22. По каким схемам осуществляется распиловка круглых лесоматериалов в лесопильном цехе.
23. Изобразить схему участка переработки тонкомера.
24. Какое оборудование установлено в лесопильном цехе, марки, технические характеристики.
25. Где располагается верхний склад?
26. Какие работы проводятся на верхнем складе?
27. Что называют транспортом леса?
28. Где расположен нижний склад?
29. Какие работы проводятся на нижнем складе?
30. Чем верхний склад отличается от погрузочного пункта?
31. Перечислите виды переместительных операций на лесосеке.
32. Перечислите основные работы на лесосеке.
33. Что такое раскрывка?
34. Какие подъемно-транспортные машины называют машинами периодического действия?
35. Напишите формулу расчета производительности машин периодического действия.
36. Назовите основные операции, входящие в цикл работы машин периодического действия?
37. Что представляют собой агрегатные машины?
38. Что такое строп?
39. Что такое полиспаст?
40. Что такое талреп?
41. Как определяют годность канатов?
42. Что такое кран?
43. Что применяют для увеличения устойчивости гусеничных и колесных машин?
44. Чем строп отличается от чокера?
45. Что такое грейфер?
46. Что такое манипулятор?
47. Из чего состоит манипулятор?
48. На каких операциях применяют манипуляторы?
49. Что такое трелевка?
50. Что включает в себя навесное оборудование машины для чокерной трелевки?
51. Что такое чокер?
52. Что включает в себя навесное оборудование трелевочной машины с манипулятором?

53. Напишите формулу расчета производительности машин непрерывного действия.
54. Что является рабочими органами поперечных транспортеров?
55. Что происходит с формой поперечного сечения лесоматериалов при первичной обработке лесоматериалов?
56. Что происходит с формой поперечного сечения лесоматериалов при переработке лесоматериалов?
57. Что является топливом для бензомоторных пил.
58. При помощи чего соединяются зубья пильных цепей?
59. Что является основным источником вибрации в бензомоторных пилах?
60. Какая пила может являться приводом съемных приспособлений?
61. Сколько метров должна составлять зона безопасности при проведении лесосечных работ?
62. Перечислите основные технологические элементы механизированной валки?
63. Назовите способы управления направлением падения дерева?
64. По какой шкале определяют скорость ветра в лесу?
65. Как называется прибор для измерения скорости ветра?
66. Что является рабочим органом лесопильной рамы?
67. Что включает в себя околостаночное оборудование лесопильной рамы?
68. С какой целью осуществляют подсортировку круглых лесоматериалов перед лесопильным цехом?
69. Изобразите схему распиловки лесоматериала с брусовкой.
70. Изобразите схему распиловки лесоматериала в развал.
71. При помощи каких инструментов можно вручную окорить лесоматериалы?
72. Назовите основные направления деятельности.
73. Какие категории леса вы знаете и чем они отличаются?
74. Какие работы входят в состав лесосечных работ?
75. Как осуществляется отвод деланки?
76. Изобразите участок переработки тонкомера?
77. Назовите головное оборудование участка переработки тонкомера?

### **Задания в тестовой форме (текущий контроль)**

1. Под технологией понимают:
  - совокупность знаний о способах производства
  - производственный процесс
  - вывозка заготовленного леса
  - план проведения рубок
  - технологический процесс
  
2. Основной продукцией лесозаготовительного предприятия являются:
  - Сортименты
  - Хлысты
  - Круглые лесоматериалы
  - Пиломатериалы
  - Фанера
  - Древесные плиты
  - Мебель
  
3. Из каких основных элементов состоит производственный процесс лесопромышленного предприятия?
  - Труд
  - Предмет труда

- Средства труда
- Прокламации
- Конъюктура рынка
- Сырье
- Готовая продукция

4. Предметом труда лесопромышленного предприятия является:

- Дерево
- Хлыст
- Сортимент
- Круглый лесоматериал
- Бензиномоторная пила
- Харвестер
- Трелевочный трактор
- Процессор
- Человек
- Лесопильный станок

5. Что считается вершинкой ствола дерева?

- Тонкая часть ствола дерева диаметр менее 6 см
- Тонкая часть ствола дерева диаметр более 6 см
- Тонкая часть ствола дерева диаметр менее 12 см
- Тонкая часть ствола дерева диаметр более 12 см

6. Что такое хлыст?

- Поваленное дерево без сучьев и ветвей с обрезанной вершиной
- Поваленное дерево без сучьев и ветвей
- Растущее дерево без сучьев и ветвей с обрезанной вершиной
- Растущее дерево без сучьев и ветвей
- Круглый лесоматериал без сучьев и ветвей с обрезанной вершиной
- Круглый лесоматериал без сучьев и ветвей

7. Что такое древостой?

- Совокупность деревьев, являющихся основным компонентом насаждения
- Молодое поколение деревьев основных пород в насаждении или древесные растения способные в будущем образовать древостой
- Кустарники, реже деревья, произрастающие под пологом леса и неспособные образовать древостой в конкретных условиях местопроизрастания
- Деревья или кустарники, способствующие ускорению роста и улучшению формы ствола главной древесной породы
- Совокупность мхов, лишайников, травянистых растений и полукустарников, произрастающих на покрытых и не покрытых лесом землях

8. На какие группы по категориям защитности разделены леса на территории Российской Федерации?

- Защитные
- Эксплуатационные
- Резервные
- Зеленые зоны
- Лесопарковые зоны
- Болотные
- Горные
- Пересеченные

9. Как называется часть делянки, с которой поваленные деревья, хлысты или сортименты трелюются по одному трелевочному волоку?

- Пасека
- Волок
- Делянка
- Лесосека
- Лента

10. Что получают при поперечном делении хлыста на более короткие отрезки?

- Круглые лесоматериалы
- Деревья
- Хлысты
- Крону
- Корни
- Сортименты

11. Что из перечисленного входит в состав элементов лесосеки?

- Делянка
- Пасека
- Трелевочный волок
- Расчетная лесосека
- Лесное насаждение

12. Лесосечные работы начинают проводить с осуществления:

- подготовительных работ
- основных работ
- заключительных работ
- вспомогательных работ
- промежуточных работ

13. В состав лесосечных работ входят:

- подготовительные работы
- основные работы
- заключительные работы
- вспомогательные работы
- промежуточные работы

14. Разрубка трелевочного волока начинается:

- с ближнего конца пасеки
- с середины пасеки
- с дальнего конца пасеки
- одновременно с двух сторон пасеки

15. Когда запрещается одиночная валка без помошника с использованием бензопил?

- при валке опасных деревьев
- при сильном тумане
- в порослевых насаждениях
- при сплошных рубках
- в 50 метровой зоне безопасности

#### 7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	Зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.</p> <p>Обучающийся правильно, четко, аргументировано и в полном объеме изложил содержание теоретических вопросов, успешно выполнил основные разделы отчета и индивидуальное задание, убедительно ответил на все дополнительные вопросы, показал высокий уровень сформированных компетенций.</p>
Базовый	Зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями.</p> <p>Обучающийся правильно, но недостаточно полно изложил содержание основных разделов отчета и индивидуальное задание, испытывал затруднения при ответе на дополнительные вопросы, показал продвинутый уровень сформированных компетенций.</p>
Пороговый	Зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки.</p> <p>Обучающийся изложил основные положения теоретических вопросов, правильно выполнил основные разделы отчета и индивидуальное задание испытывал серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы, показал пороговый уровень сформированных компетенций.</p>
Низкий	Не зачтено	<p>Теоретическое содержание курса не освоено, 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 основных разделов отчета по практике.</p> <p>Обучающийся не справился с большинством теоретических вопросов и (или) не справился с выполнением основных разделов отчета и индивидуального задания.</p>

#### 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Руководство производственной практикой осуществляется научными руководителями от выпускающей кафедры и предприятия, где бакалавр проходит практику.

Обсуждение плана и промежуточных результатов практики проводится на выпускающей кафедре технологии и оборудовании лесопромышленного производства, осуществляющей подготовку бакалавров.

По результатам учебной практики студент обязан предоставить:

- 1) отчет;
- 2) дневник практики.

Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность, конкретность изложения материала, убедительность аргументации; выводы и предложения должны быть доказательными и обоснованными.

Отчет по производственной практике имеет следующую структуру:

титульный лист;  
содержание;  
введение (1–1,5 страницы);  
основная часть;  
заключение (1–1,5 страницы);  
приложения (первичные документы, собранные во время прохождения практики).

Титульный лист отчета содержит указание места прохождения, сроки практики, данные о руководителях практики от предприятия и кафедры. Допуск к защите отчета подтверждается подписями двух руководителей. Содержание помещают после титульного листа отчета. В содержании отчета указывают перечень разделов и параграфов, а также номера страниц, с которых начинается каждый из них. Введение к отчету не должно превышать 1,0-1,5 страниц компьютерного набора (текст отчета следует выполнять шрифтом 14 через 1,5 интервал). Во введении бакалавр должен отразить следующее: место и сроки практики, ее цель и задачи, выполненные обязанности, изученный информационный материал.

Основная часть отчета ни в коем случае не должна представлять собой переписывание документов, регламентирующих деятельность предприятия (организации, учреждения), на котором проходила практика. Она должна носить информационно-аналитический характер.

В ней должен быть представлен краткий анализ собранных практикантом материалов - нормативно-правовых, статистических, аналитических, технических, картографических и других, которые будут служить основой для выполнения индивидуального задания. Объем основной части отчета не должен превышать 20 страниц. В заключении логически последовательно излагаются выводы и предложения, к которым пришел бакалавр в результате прохождения практики. Они должны быть краткими и четкими, написанными тезисно.

В приложениях размещают вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы может загромождать текст. Первым приложением является перечень материалов, с которыми ознакомился магистрант в ходе практики, включающий в себя названия нормативно-правовых актов, отчетов, аналитических записок и прочего с места прохождения практики. Следующими приложениями могут являться таблицы вспомогательных цифровых данных, инструкции, методики,

иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы отчетности и другие документы.

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 25 страниц, набранных на компьютере.

Рабочим документом является дневник практики. Титульный лист дневника заполняется перед выходом магистранта на практику. На титульном листе указывают: название института, кафедры, фамилию, имя, отчество бакалавра, курс, направление и профиль подготовки, название выпускающей кафедры, место практики.

В разделе «I. Календарные сроки практики» указываются: сроки практики по учебному плану, дата фактического прибытия на практику, дата фактического выезда с места практики.

В разделе «II. Руководитель практики от вуза, от организации» указываются: название выпускающей кафедры, ученое звание, фамилия, имя отчество руководителя практики от кафедры; должность, фамилия, имя, отчество руководителя практики от принимающей организации.

В разделе «Календарно-тематический план прохождения практики» ведутся ежедневные записи о работах, выполненных на практике. Здесь должно быть представлено все, что магистрант осуществлял ежедневно для выполнения программы учебной практики. Записи данного раздела заверяет руководитель практики от принимающей организации. Не реже одного раза в неделю бакалавр обязан предоставлять дневник на просмотр руководителю практики от кафедры.

Руководитель фиксирует свои замечания и рекомендации в разделе «Рекомендации и замечания руководителя практики от кафедры в период прохождения магистрантом практики».

По окончании практики бакалавр пишет заключение и формулирует предложения по ее итогам, которые представляются в разделе «Заключение по итогам практики, его предложения». Кроме того, по окончании практики бакалавр должен представить отчет и дневник руководителю от организации для просмотра и составления отзыва, который приводится в разделе «Характеристика работы практиканта». Отзыв руководителя от организации заверяется подписью и печатью организации.

По итогам практики проводится защита отчета, на которой практикант коротко излагает основные результаты практики. Итоги защиты отчета отражаются в дневнике практики.

Для успешного оформления результатов учебной практики используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении консультаций используются презентации материала в программе MicrosoftOffice (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.
- Самостоятельная работа осуществляется с использованием Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Для организации учебного процесса используется программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для успешного оформления результатов производственной практики используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении консультаций используются презентации материала в программе MicrosoftOffice (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.
- Самостоятельная работа осуществляется с использованием Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Для организации учебного процесса используется программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства MicrosoftWindows;
- офисный пакет приложений MicrosoftOffice;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ";

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для прохождения производственной практики на реально действующем предприятии (организации), бакалавр должен быть допущен на территорию предприятия, иметь рабочее место на весь срок сбора необходимой информации, доступ к необходимым данным на предприятии.

Бакалавры заочной формы обучения, работающие по специальности, могут проходить производственную практику по месту работы в случае согласования места прохождения практики с руководителем от кафедры. Материально-техническим обеспечением производственной практики бакалавра является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении дисциплин учебного плана, конспекты лекций, учебно-методические пособия и материалы (базы данных), связанные с деятельностью организации – места практики и профилем подготовки магистра:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации);
- типовые инструкции, используемые на предприятии;
- информационные базы данных предприятия;

- методические разработки, определяющие порядок прохождения и содержания учебной практики.

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Наличие компьютеров и мультимедийных технологий, программного обеспечения (графические ресурсы текстового редактора Microsoft Word; программа презентаций Microsoft PowerPoint for Windows и др.), позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

### **Требования к аудиториям для самостоятельной работы**

Способ прохождения практики	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Стационарная	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет.
Выездная	В соответствии с договором на практику обучающемуся должен быть предоставлен доступ на территорию организации; обучающийся должен быть обеспечен рабочим местом оборудованным, в соответствии с задачами практики

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный лесотехнический университет»

**ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (преддипломной) ПРАКТИКЕ**

---

*(Ф.И.О. обучающегося)*

обучающегося \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ курса  
\_\_\_\_\_ формы обучения

Института \_\_\_\_\_ леса и природопользования \_\_\_\_\_

Руководитель практики от Университета:

\_\_\_\_\_ доцент кафедры ТОЛП, Иванов В.В. \_\_\_\_\_

*(должность, Ф.И.О.)*

**Результат рецензирования отчетных материалов по практике:**

---

*(обучающийся допущен к аттестации / обучающийся не допущен к аттестации)*

**Оценка по итогам промежуточной аттестации по практике:** \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*(подпись) (расшифровка подписи)*

Екатеринбург, 202\_ г.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Уральский государственный лесотехнический университет  
(УГЛТУ)**

Кафедра \_технологии и оборудования лесопромышленного производства\_

**НАПРАВЛЕНИЕ**  
на \_\_\_\_\_ производственную (преддипломную) практику

В соответствии с договором № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
на предприятие \_\_\_\_\_  
направляется  
(наименование предприятия)

\_\_\_\_\_,  
(ФИО обучающегося)  
обучающийся \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения \_\_\_\_\_ 35.03.02 «Технология ле-  
созаготовительных и деревоперерабатывающих произ-  
водств» \_\_\_\_\_  
для прохождения \_\_\_\_\_ производственной \_\_\_\_\_ практики на основании приказа  
ректора УГЛТУ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. с \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Цель практики: в соответствии с программой практики.

Прибыл

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Начальник ОК \_\_\_\_\_  
(подпись)

МП

Убыл

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Начальник ОК \_\_\_\_\_  
(подпись)

МП

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Руководитель практики от университета: \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. Иванов В.В.  
(подпись, дата)

Задание принял: \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
(подпись обучающегося, дата)

Назначено ответственное лицо от предприятия за организацию практики (руководитель  
практики от предприя-  
тия) \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

(подпись) Начальник ОК \_\_\_\_\_  
МП

Задание согласовано: \_\_\_\_\_  
(подпись ответственного лица от профильной организации, дата)




Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный лесотехнический университет»**

**Рабочий график (план)  
проведения производственной практики**

Обучающегося: (указать ФИО обучающегося, Институт, курс, группа)

Место практики: (указать наименование профильной организации, где проходит практика, ее адрес, название структурного подразделения)

Срок прохождения практики: с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от профильной организации: (указать ФИО, должность, контактные данные)

№	Виды деятельности в период прохождения практики	Период/дата
1.	Изучение нормативно-правовых и локальных актов, регулирующих деятельность организации (структурного подразделения) – места прохождения практики.	
2.	Изучение основных видов деятельности организации (структурного подразделения) – места прохождения практики.	
3.	Изучение правоприменительной практики организации (структурного подразделения) – места прохождения практики.	
4.	Изучение нормативно-правовых актов по тематике индивидуального задания по практике.	
5.	Выполнение индивидуального задания по практике	
6.	Подготовка отчетных материалов о прохождении практики, подготовка к промежуточной аттестации	
7.	Промежуточная аттестация по практике	

С требованиями охраны труда, техники безопасности, техники пожарной безопасности, а также правил внутреннего трудового распорядка **ознакомлен.**

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики от Университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата согласования « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Содержание (пример)

Направление с индивидуальным заданием руководителя практики от кафедры ТОЛП.

Дневник практики.

Рабочий график практики.

Цель и задачи практики.

1. Общая характеристика предприятия (история, местоположение, географические и климатические условия, основные виды деятельности, организационная структура, штатное расписание).

2. Характеристика участков арендуемого лесного фонда предприятия.

3. Технология лесосечных работ (организация, состав бригад и их оснащение; объем ежегодного лесопользования по главным и промежуточным рубкам; характеристика системы машин).

3.1. Подготовительные работы (описание состава работ).

3.2. Основные работы (описание выполняемых операций системой машин и технологии разработки лесосеки с приложением технологической карты; расчет производительности системы машин по операциям; в случае сортиментной технологии привести баланс раскряжевки хлыстов).

3.3. Вспомогательные и заключительные работы (описание состава работ).

4. Транспорт леса (транспортный цех предприятия; парк и характеристика автотракторной техники; ремонт и обслуживание; транспортная сеть на территории предприятия, ее развитие и ремонт; среднее расстояние вывозки; вид вывозимых из лесосеки лесоматериалов).

5. Технология нижнескладских работ.

5.1. Описание лесоскладских работ с приложением технологической схемы нижнего лесного склада.

5.2. Описание с приложением технологической схемы технологического процесса разгрузки, раскряжевки и сортировки лесоматериалов.

5.3. Описание с приложением технологической схемы технологического процесса существующих на предприятии деревоперерабатывающих участков и производств (сырье, характеристика головного оборудования, схемы раскроя сырья, баланс раскроя, сбор и переработка отходов, штабелевка и отгрузка готовой продукции).

6. Индивидуальное задание

Заключение студента по итогам прохождения практики

Характеристика на студента с подписью руководителя практики от предприятия

Аттестационный лист о выполнении профессиональных компетенций

Библиографический список

Приложения



БЛАНК  
ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
Дата, исх. №

## ХАРАКТЕРИСТИКА

*(По итогам проведения практики руководителем практики от профильной организации готовится характеристика.*

*В характеристике указываются сведения о структурном подразделении профильной организации и сроках прохождения практики обучающимся, оцениваются выполнение индивидуального задания по практике, иная проделанная обучающимся работа, собранные и разработанные материалы.*

*В характеристике могут быть поставлены вопросы, указаны замечания, которые должны быть устранены до проведения промежуточной аттестации по практике).*

Руководитель практики, должность  
*(подпись) (расшифровка подписи)*

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Печать (при наличии)

**Отзыв руководителя практики (от предприятия)  
с оценкой сформированности общепрофессиональных и профессиональ-  
ных компетенций**

Учебная и профессиональная деятельность, направленная на формирование, закрепление, развитие общих и профессиональных компетенции, в процессе выполнения определенных видов работ на практике, связанных с будущей профессиональной деятельностью:

Формируемые компетенции в результате прохождения практики	Оценка сформированности компетенций в соответствии с ФОС (освоил / не освоил)
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	
ПК-1. Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	
ПК-3. Владеет методами исследований и проектирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки, учитывающими принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды	

Руководитель практики от предприятия, должность \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**  
о выполнении общепрофессиональных и профессиональных компетенций  
профессиональный модуль ПМ.Производственная (преддипломная) практика  
ФИО полностью \_\_\_\_\_.

студент ИЛП группы \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ направление подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» профиль «Инженерное дело в лесопромышленном комплексе»

успешно прошел производственную практику в объеме 216 часа с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Место проведения практики: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Виды и качество выполнения работ:

Формируемые компетенции в результате прохождения практики	Оценка сформированности компетенций в соответствии с ФОС (освоил / не освоил)
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	
ПК-1. Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	
ПК-3. Владеет методами исследований и проектирования технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки, учитывающими принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды	

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Председатель комиссии: \_\_\_\_\_

Мехренцев А.В.

Члены комиссии: \_\_\_\_\_

Иванов В.В.