

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И.Луковникова

" 09 " \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 20 23 г.

**Технологическая практика**  
программа практики

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**  
Учебный план gz350402\_23\_ОЛП.plx  
35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
Технология и оборудование лесопромышленных производств

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой

Вид практики Производственная

Тип практики Технологическая практика

Форма проведения дискретно

Способ проведения выездная, стационарная

**Распределение часов практики**

Курс	2		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Контактная работа				
В форме практической подготовки	216	216	216	216
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216		216	216

Программу составил(и):

к.т.н., доц. Степанищева Марина Викторовна \_\_\_\_\_

к.т.н., зав.каф. Гарус Иван Александрович \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

Программа практики

### **Технологическая практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 735)

составлена на основании учебного плана:

gz350402\_23\_ОЛП.plx

утвержденного приказом ректора от 22.02.2023 № 80 .

Программа одобрена на заседании кафедры

### **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Протокол от "25" апреля 2023 г. №12

Срок действия программы: 2023-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А.

"11" мая 2023 г. протокол №09

Ответственный за реализацию ОПОП \_\_\_\_\_ Гарус И.А.

№ регистрации 28  
(методический отдел)

---

---

**Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС ФМП

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС ФМП

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

1	закрепление и углубление теоретических знаний в области технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
---	--

**МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок.Часть	Б2.В
------------	------

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	Обработка результатов экспериментальных исследований в программных средах
2	Сертификация лесной продукции
3	Методология научных исследований
4	Ознакомительная практика
5	Оптимизация технологического процесса водного транспорта леса
6	Устойчивое развитие лесного комплекса

**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:**

1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	Преддипломная практика
3	Научно-исследовательская работа

**КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ****УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

Индикатор 1	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.
Индикатор 1	УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения поставленной задачи.

**УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

Индикатор 1	УК-3.1. Демонстрирует понимание принципов организации командной работы.
-------------	---

**ПК-1: Способен к разработке новых технологических процессов для их дальнейшей апробации на предприятиях лесопромышленного производства**

Индикатор 1	ПК-1.1. Владеет необходимыми знаниями о современных видах материалов и оборудования для производства продукции на предприятиях лесопромышленного производства.
Индикатор 1	ПК-1.2. Способен подбирать инструменты, материалы и технологическое оборудование и для производства продукции на предприятиях лесопромышленного производства.

**ПК-2: Способен к внедрению и апробации новых технологических процессов на предприятиях лесопромышленных производств в соответствии с нормативными требованиями к качеству выпускаемой продукции**

Индикатор 1	ПК-2.1. Владеет необходимыми знаниями отечественной и зарубежной нормативной базы, устанавливающей требования к качеству выпускаемой продукции на предприятиях лесопромышленных производств.
Индикатор 2	ПК-2.4. Осуществляет сбор и оценочный анализ результатов внедрения и апробации новых технологических процессов на предприятиях лесопромышленных производств.
Индикатор 1	ПК-2.7. Применяет на практике знания по формированию и представлению аналитического отчета о результатах внедрения и апробации новых технологических процессов на предприятиях лесопромышленных производств.

**В результате освоения практики обучающийся должен**

<b>1</b>	<b>Знать:</b>
1.1	современные методы анализа проблемной ситуации в науке и принципы ее декомпозиции на отдельные задачи; методические подходы к разработке стратегии (плана) действий для решения научных задач; основные методические подходы к организации работы на предприятиях лесопромышленного комплекса; принципы организации продуктивного взаимодействия между сотрудниками организации; современные виды материалов, оборудования для организации производственной деятельности на объектах профессиональной деятельности; современные виды инструментов, материалов и технологического оборудования для производства продукции на производственных объектах профессиональной деятельности; отечественную и зарубежную нормативную базу, определяющую показатели качества выпускаемой продукции на объектах профессиональной деятельности; методические подходы к сбору, анализу и систематизации результатов внедрения и апробации новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности; правила формирования и представления аналитического отчета о результатах внедрения и апробации новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности;

<b>2</b>	<b>Уметь:</b>
2.1	использовать современные методы выявления проблемной ситуации в науке; применять методические подходы при разработке плана мероприятий для решения поставленной научной задачи; решать в коллективе научные и профессиональные задачи на предприятиях лесопромышленного комплекса; систематизировать материалы и оборудование для производственной деятельности; систематизировать современные виды инструментов, материалов и технологического оборудования для производства; применять знания отечественной и зарубежной нормативной базы; применять методические подходы к сбору и анализу результатов внедрения и апробации новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности; формировать необходимую документацию по результатам апробации;
<b>3</b>	<b>Владеть:</b>
3.1	практическими навыками выявления и анализа проблемной ситуации в научной деятельности и ее декомпозиция на отдельные задачи; практическими навыками разработки и обоснования стратегии (плана) действий по решению поставленной научной задачи; практическими навыками организации командной работы, позволяющей решать научные и профессиональные задачи на предприятиях лесопромышленного комплекса при условии продуктивного взаимодействия сотрудников организации; практическими навыками анализа современных видов материалов и оборудования с целью обеспечения производства на объектах профессиональной деятельности; практическими навыками подбора современных видов инструментов, материалов и технологического оборудования с целью обеспечения производства продукции на объектах профессиональной деятельности; необходимыми знаниями отечественной и зарубежной нормативной базы, позволяющей устанавливать необходимые требования к качеству выпускаемой продукции на объектах профессиональной деятельности; практическими навыками сбора, анализа и систематизации результатов внедрения новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности; практическими навыками формирования и представления аналитического отчета о результатах внедрения и апробации новых технологических процессов на предприятиях лесопромышленных производств.

### СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Практ. подгот. час	Примечания
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	2	4	УК-1,УК-3,ПК-1,ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.8,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л3.1,Л3.2	4	УК-1.1., УК-1.3., УК-3.1., ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-2.1, ПК-2.4., ПК-2.7. отчет по практике, дневник по практике
1.2	Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	2	4	УК-1,УК-3,ПК-1,ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.8,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л3.1,Л3.2	4	УК-1.1., УК-1.3., УК-3.1., ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-2.1, ПК-2.4., ПК-2.7. отчет по практике, дневник по практике
	<b>Раздел 2. Основной этап</b>						
2.1	Ознакомление с технологическим процессом предприятий /Ср/	2	40	УК-1,УК-3,ПК-1,ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.8,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л3.1,Л3.2	40	УК-1.1., УК-1.3., УК-3.1., ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-2.1, ПК-2.4., ПК-2.7. отчет по практике, дневник по практике
2.2	Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия, с выполняемыми технологическими операциями /Ср/	2	58	УК-1,УК-3,ПК-1,ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.8,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л3.1,Л3.2	58	ПК-2.3, ПК-4.1. отчет по практике, дневник по практике
2.3	Организация и планирование производства. Определение недостатков технологического процесса /Ср/	2	40	УК-1,УК-3,ПК-1,ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.8,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л3.1,Л3.2	40	УК-1.1., УК-1.3., УК-3.1., ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-2.1, ПК-2.4., ПК-2.7. отчет по практике, дневник по практике
2.4	Научная организация	2	40	УК-1,УК-	Л1.1,Л1.2,Л1.3		УК-1.1., УК-1.3.,

	труда /Ср/			3,ПК-1,ПК-2	,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.8,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л3.1,Л3.2	40	УК-3.1., ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-2.1, ПК-2.4., ПК-2.7. отчет по практике, дневник по практике
	<b>Раздел 3. Подготовка отчета по практике</b>						
3.1	Подготовка отчета по практике. /Ср/	2	30	УК-1,УК-3,ПК-1,ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.8,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л3.1,Л3.2	30	УК-1.1., УК-1.3., УК-3.1., ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-2.1, ПК-2.4., ПК-2.7. отчет по практике, дневник по практике
3.2	Защита отчета /ЗачётСОц/	2		УК-1,УК-3,ПК-1,ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.8,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л2.7,Л3.1,Л3.2		УК-1.1., УК-1.3., УК-3.1., ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-2.1, ПК-2.4., ПК-2.7. отчет по практике, дневник по практике

### ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру, реализующую магистерскую программу отчет по практике и дневник прохождения практики.

#### 1. Дневник практики

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется магистрантом (практикантом) непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;
- код и наименование направления подготовки;
- направленность (наименование магистерской программы);
- место проведения практики (в соответствии с приказом ректора);
- период практики (сроки проведения практики указываются в соответствии с календарным учебным графиком и приказом ректора);
- Ф.И.О. руководителя практики от предприятия (организации) или научного руководителя (руководителя от университета) (в соответствии с приказом ректора).

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение научного руководителя практики от университета (руководителя практики от предприятия (организации)).

#### 2. Отчет по практике

На протяжении всего периода практики магистрант собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии с индивидуальным заданием, а затем представляет его в виде письменного отчета (далее Отчет) по практике.

Структурными элементами Отчета являются:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета: факультет магистерской подготовки;
- полное название кафедры;
- код и наименование направления подготовки;
- направленность (наименование магистерской программы);
- полное наименование организации (предприятия, организации) прохождения практики: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Братский государственный университет» (или наименование организации (предприятия), согласно заключенным договорам на практику);
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;
- Ф.И.О. научного руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания и (или) руководителя практики от предприятия (организации)).

В содержании указываются все разделы Отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики, указать перечень осваиваемых компетенций (индикаторов достижений).

В состав основной части входят разделы (подразделы), в которых описываются все результаты, полученные в период

прохождения практики. Количество разделов основной части может варьироваться в зависимости от задач, обозначенных в индивидуальном задании.

В заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели, уровень освоения компетенций.

Список использованных источников должен включать в себя список источников нормативной, научной и методической литературы (бумажный вид, электронный ресурс), использованных при подготовке и написании Отчета.

В приложениях размещают материалы, подготовленные магистрантом за период прохождения практики.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений в соответствии с предъявляемыми требованиями к оформлению текстовой части документов. Объем отчета в страницах определяется руководителем практики (научным руководителем практики).

Защита Отчетов проводится в установленный руководителем практики день (дни).

При прохождении практики выездным способом Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью (при наличии). К Отчету прилагается отзыв руководителя практики от производства на фирменном бланке предприятия (при наличии), заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации (при наличии).

### **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

### **Контрольные вопросы и задания**

Задание для проведения практики

Программа технологической практики предусматривает изучение следующих вопросов, из которых в каждом конкретном случае в отчет нужно включать только те, изучение которых возможно в условиях заданного предприятия.

Раздел: Ознакомление с технологическим процессом предприятия

Территория и природно-климатические условия лесосырьевой базы предприятия:

- местоположение;
- организация территории;
- лесорастительная зона и подзона;
- климат;
- рельеф;
- почвы;
- гидрография и гидрологические условия.

Лесной фонд:

- деление лесного фонда на эксплуатационные и категории защитности леса;
- возрасты рубок;
- породный состав и возрастная структура лесов;
- распределение площади покрытых лесной растительностью земель по классам возраста, классам бонитета, полнотам, группам типов леса и преобладающим породам;
- динамика средних таксационных показателей в лесничестве за предыдущий ревизионный период.

Лесопользование. Из пояснительной записки к проекту организации и развития лесного хозяйства в лесничестве кратко описать виды лесных пользований в лесничестве, включая заготовку ресурсов леса, а также использование всех других полезных свойств леса (защита почв от эрозии, регулирование водного режима, охрана водоемов от загрязнения, рекреационные функции и др.).

Недревесная продукция леса. Изучить сырьевую базу заготовки недревесных лесных ресурсов, сбора грибов, ягод, лекарственных растений, наличие и обилие растений - источников нектара и пыльцы - основы пасечного хозяйства, наличие пастбищ в лесничестве и у местного населения. Ознакомиться с наличием, качеством и использованием лесных сенокосов и пастбищ, условиями для организованной приемки даров леса (ягод, грибов) и пунктов их переработки.

Выявить наличие насаждений, пригодных и предназначенных для заготовки живицы.

Лесовосстановление. Естественное лесовосстановление. Изучить приемы и методы учета естественного возобновления под пологом древостоев, отведенных в рубку, учет сохранившегося подроста на вырубках, подлежащих освидетельствованию или с проведенными мерами содействия естественному возобновлению. Изучить оценку приживаемости сохраненного при проведении рубок подроста, виды источников обсеменения, дать их лесоводственную оценку по количеству и размещению на лесосеке, эффективности и ветроустойчивости. Оценить эффективность различных способов обработки почвы (механическая, огневая, химическая) и других мер содействия естественному возобновлению леса. При изучении возобновления как под пологом леса, так и на вырубках обратить внимание как воздействуют лесные пожары.

Искусственное лесовосстановление. Устанавливается структура непокрытых лесом земель и размеры фондов искусственного лесовосстановления и реконструкции малоценных насаждений, размеры лесокультурных площадей, входящих в фонд искусственного лесовосстановления леса (лесокультурный фонд).

Охрана и защита леса от пожаров. Ознакомиться с горимостью лесов лесничества, с основными причинами и видами лесных пожаров. Изучить план противопожарных мероприятий.

Безопасность жизнедеятельности. При прохождении технологической практики студент должен ознакомиться с состоянием охраны труда на предприятии (организации), сделать анализ, обратив внимание на следующие вопросы: - планы мероприятий по охране труда; - организация охраны труда, виды инструктажей и обучение в течение года, кто проводит,

документация, их фиксация, наличие уголков и инструктажей по технике безопасности; - акты о несчастном случае; - обеспеченность санитарно-бытовыми помещениями и устройствами; - обеспеченность средствами индивидуальной защиты; - требования безопасности к персоналу, возрастные и половые ограничения; - оценка загрязнений и охрана окружающей среды; - создание оптимальных условий труда и отдыха при различных видах работ; - пожарная безопасность; - общая оценка состояния охраны труда на предприятии.

Технологии лесотранспортных работ. Организация переместительных операций на предприятиях. С помощью компьютерных презентаций, видео материалов, плакатов, технологических схем изучается технологии лесотранспортных работ на предприятиях, в том числе и погрузка, складирование и доставка древесины из леса на склады их учет и нормирование работ. Описать существующие системы переместительных операций, используемые машины и технологическое оборудование.

Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия

В зависимости от рабочего места рассмотреть требования к данным видам работ (описать, в зависимости от рассматриваемых операций).

Раздел: Ознакомление с системой организации управления производством

Система управления производством. Изучить системы управления, встречаемые в условиях лесных предприятий. Составить структурную схему управления предприятием исходя из рассматриваемой технологии.

Изучить и описать основные плановые показатели и систему их разработки и расчета в зависимости от фаз производства. Рассмотреть организацию управления технико-экономическими показателями работы предприятия в целях эффективного управления.

Научная организация труда. Ознакомиться с системой мероприятий по рациональному использованию рабочей силы, рабочих мест, методов нормирования и стимулирования труда.

Подготовка отчета по практике. Защита отчета

При составлении отчета необходимо осветить все изученные технологии производства с описанием технологических процессов, положительных и отрицательных их сторон, выполнить индивидуальное задание выданное преподавателем.

Заключение. В заключении необходимо сделать обобщающий вывод по основному и индивидуальному заданию прохождения практики, оценить успешность решения поставленных задач и степень достижения цели.

### Темы индивидуальных заданий

не предусмотрено

### Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Обязанности обучающихся, проходящих учебную практику.
2. Вводный инструктаж по практике
3. Понятие о рубках леса. Классификация рубок леса
4. Рубки лесных насаждений и их классификация
5. Основные организационно-технические элементы
6. Лесоводственные требования к организации по заготовке древесины
7. Влияние техники и технологии лесозаготовок на лесовосстановление
8. Виды лесных культур, методы выращивания и способы их создания
9. Технологические фазы лесотранспортных работ.
10. Виды продукции получаемой в следствии переработки круглой древесины.
11. Какие виды продукции существуют.
12. Чем определяется качество древесной продукции.

### Перечень видов оценочных средств

Задание для проведения практики, вопросы к зачету с оценкой, дневник по практике, отчет по практике.

### ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

#### ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

##### Основная литература

Л1.5	Рунова Е.М., Чжан С.А. Лесоводство. Рубки в лесах Восточной Сибири: Учебное пособие. - Братск: БрГТУ, 2001. - 110 с.
Л1.8	Тихонов А. С., Ковязин В. Ф. Лесоводство [Электронный ресурс]: учебник. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 480 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/112049">https://e.lanbook.com/book/112049</a>
Л1.7	Григорьев И.В., Григорьева О.И., Никифорова А.И. Технология и машины лесовосстановительных работ: учебник. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 272 с.
Л1.6	Сюнев В.С., Селиверстов А.А., Герасимов Ю.Ю., Соколов А.П. Лесосечные машины в фокусе биоэнергетики: конструкции, проектирование, расчет: Учебное пособие. - Йоэнсуу: METLA, 2011. - 143 с.
Л1.4	Мелехов И.С. Лесоводство: учебник. - Москва: МГУЛ, 2007. - 324 с.
Л1.3	Камусин А.А., Борисов В.А. Техника и технология береговой сплотки леса: Учебное пособие для вузов. - Москва: МГУЛ, 2005. - 47 с.
Л1.1	Гомонай М.В. Технология переработки древесины: Учеб. пособие для вузов. - Москва: МГУЛ, 2002. - 232 с.
Л1.2	Ильяков В.В., Набатов Н.М. Технология и машины лесовосстановительных работ: Учеб. пособие для вузов. - Москва: МГУЛ, 2004. - 285 с.

##### Дополнительная литература

Л2.5	Воевода Д.К., Назаров В.В. Технология нижнескладских работ: учебное пособие. - Москва: Лесная промышленность, 1981. - 87 с.
------	---



Л2.7	Чжан С.А., Пузанова О.А. Лесоводство. Лесовосстановление на вырубках: учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2012. - 144 с.
Л2.6	Мелехов И.С. Лесоводство: учебное пособие. - Москва: МГУЛ, 2002. - 319 с.
Л2.2	Ширнин Ю.А., Пошарников Ф.В. Технология и оборудование малообъемных лесозаготовок и лесовосстановление: Учебное пособие для вузов. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2001. - 398 с.
Л2.3	Верхов И.Ф. Технология и машины лесосечных работ: Учебное пособие. - Москва, 1983. - 72 с.
Л2.1	Рыбин Б.М., Балакин М.И. Технология деревообрабатывающих производств: Учеб. пособие по дипломному проектированию. - Москва: МГУЛ, 2005. - 48 с.
Л2.4	Виллистон Э. Производство пиломатериалов (конструирование и технология на лесопильно-деревообрабатывающих предприятиях): учебное пособие. - Москва: Лесная промышленность, 1981. - 382 с.
Учебно-методическая литература	
Л3.1	Даниленко О.К., Григорьев И.В., Григорьева О.И., Матросов А.В. Технология и машины лесосечных работ: учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2015. - 186 с.
Л3.2	Пузанова О.А., Чжан С.А. Таксация леса: методические указания для проведения учебной практики. - Братск: БрГУ, 2015. - 42 с.
<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	
При проведении практики выездным способом, обучающийся приказом ректора направляется на предприятия (организации), деятельность которых соответствует областям (сферам) профессиональной деятельности магистерской программы и в соответствии с имеющимися на кафедре договорами.	

Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость
Ср	3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок (виртуальный)	Основное оборудование: - тренажер – симулятор John Deere; - мультимедийный проектор NP 115 NEC с экраном; - системный блок P4 Cel2 - монитор LCD 19 Samsung943 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 24 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
ЗачётСоц	3319	Учебная аудитория	Меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
Ср	3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19”LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19”LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeon E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. Дополнительно: - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K; - монитор HP ENVY 27s)
Ср	2423	Помещение для самостоятельной работы	Основное оборудование: - Тренажер – симулятор PONSSE;

		обучающихся	- Интерактивная доска со встроенным ультракороткофокусным проектором UX60 -Персональный компьютер AMD Athlon X2 7550 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 10 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
--	--	-------------	--

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ**

При освоении магистерской программы "Технология и оборудование лесопромышленных производств" технологическая практика реализуется в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по данной ОПОП.

Практикант в ходе прохождения практики в соответствии с заданием знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии с выданным заданием, а затем представляет его в виде письменного отчета по практике. Отчет содержит следующие разделы: Подготовка производства - описание подготовительно-вспомогательных операций; Основные работы - описание выполняемых технологических процессов для каждой фазы производства с составлением структурной схемы производственного процесса лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих предприятий; Система управления производством - описание системы управления с составлением структурной схемы управления предприятием; Планирование промышленно-хозяйственной деятельности предприятия - основные плановые технико-экономические показатели работы предприятия; Заключение - в заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели; Список использованных источников должен включать в себя основную и дополнительную литературу по закрепленным темам практики, действительно использованных при подготовке и написании отчета и состоять не менее чем из 3-5 позиций; Приложения - размещают в отчет при необходимости. В качестве приложений могут быть представлены различные схемы, рисунки, фотографии и др.

Практикант в ходе практики приобретает навыки самостоятельной работы с литературными источниками, производственной документацией. Для облегчения составления отчета обучающийся ведет дневник практиканта, который по окончании практики предоставляет руководителю практики и письменный отчет о выполнении всех выданных заданий для аттестации по практике.