

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет  
имени С.М. Кирова»

Согласовано  
Проректор по образовательной  
деятельности

 Н.В. Беляева

20 июня 2023 г.

Утверждаю  
Ректор

 И.А. Мельничук

20 июня 2023 г.  
(Протокол Ученого совета от 20.06.23 № 6)



**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Наименование образовательной программы  
Лесозаготовительное производство

35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих  
производств

*(код и наименование направления подготовки)*

Уровень высшего образования  
Уровень магистратуры

*(уровень бакалавриата/ уровень магистратуры)*

Форма обучения  
Очная

*(очная/очно-заочная/заочная)*

Год начала подготовки 2023

2023 год

## СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	2
1.1. Нормативные документы .....	2
1.2. Перечень сокращений .....	2
II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ .....	3
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....	3
2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников .....	4
2.3. Задачи профессиональной деятельности .....	4
2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания .....	5
2.5. Перечень профессиональных стандартов (при наличии) .....	6
III. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	7
3.1. Направленность (профиль, специализация) образовательной программы в рамках направления подготовки .....	7
Лесозаготовительное производство .....	7
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы .....	7
3.3. Объем программы: .....	7
3.4. Формы обучения .....	7
3.5. Срок получения образования .....	7
3.6. Язык реализации программы .....	8
3.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы .....	8
3.8. Применение электронного обучения .....	8
IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ .....	8
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	8
4.1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы .....	8
4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	9
4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	12
4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	13
V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП .....	17
5.1. Структура и объем программы .....	17
5.2. Объем обязательной части образовательной программы .....	17
5.3. Учебный план образовательной программы .....	18
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик .....	18
5.5. Практическая подготовка. Виды и типы практики .....	18
5.6. Государственная итоговая аттестация .....	19
VI. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	19
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы .....	20
6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы .....	21
6.3. Финансовые условия реализации образовательной программы .....	23
6.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе .....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 .....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 .....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 .....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 .....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 .....	24

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Нормативные документы**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, утвержденный приказом Минобрнауки России от 01 августа 2017 года № 735;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05 августа 2020 г № 885;

- локальные нормативные акты СПбГЛТУ.

### **1.2. Перечень сокращений**

В настоящей основной профессиональной образовательной программе используются следующие сокращения:

- |      |  |
|------|--|
| з.е. | – зачетная единица;                                    |
| ОПК  | – общепрофессиональная компетенция;                    |
| ОПОП | – основная профессиональная образовательная программа; |

ОТФ	– обобщенная трудовая функция;
ПД	– профессиональная деятельность;
ПК	– профессиональная компетенция;
ПС	– профессиональный стандарт;
ПООП	– примерная основная образовательная программа по направлению подготовки <код Наименование> (при наличии);
сетевая форма	– сетевая форма реализации образовательных программ;
УК	– универсальная компетенция;
ФГОС ВО	– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавриата/магистратуры;
ОВЗ	– ограниченными возможностями здоровья

## **II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

23 Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, мебельное производство (в сфере обработки и переработки древесного сырья, производства полуфабрикатов и изделий из древесины и древесных материалов с применением современных технологий и оборудования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их

образования и полученных компетенций требованиям квалификации работника.

## **2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников:**

- производственно-технологический;
- научно-исследовательский.

## **2.3. Задачи профессиональной деятельности:**

**Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический:**

- применение принципов ресурсосбережения и современных технологий по переработке и утилизации древесных отходов;
- совершенствование действующих и разработка новых технологических процессов на лесозаготовительных предприятиях и предприятиях по первичной обработке древесины в соответствии с нормативно-техническими требованиями;
- разработка лесотранспортной инфраструктуры с учетом глобальных систем позиционирования и оптимизацией логистических схем;
- осуществление параметрической и структурной оптимизации технологии лесозаготовительного производства.

**Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский:**

- способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, интерпретировать результаты научных исследований.

**2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:**

лес, древесина в виде круглых лесоматериалов и обработанных лесоматериалов (пиломатериалов, щепы); технологические процессы и оборудование их производства; машины и оборудование, предназначенное для заготовки и обработки лесоматериалов; нормативно-техническая документация и система стандартизации; методы и средства испытаний и контроля качества лесоматериалов и изделий.

<b>Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)</b>	<b>Типы задач профессиональной деятельности</b>	<b>Задачи профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты профессиональной деятельности (или области знания)</b>
01 Образование и наука (в сфере научных исследований)	научно-исследовательский	- способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, интерпретировать результаты научных исследований	- лес, древесина в виде круглых лесоматериалов и обработанных лесоматериалов (пиломатериалов, щепы), технологические процессы и оборудование их производства; - машины и оборудование, предназначенное для заготовки и обработки лесоматериалов; - нормативно-техническая документация и система стандартизации; - методы и средства испытаний и контроля качества лесоматериалов и изделий.

23Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, мебельное производство	производственной технологической	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение принципов ресурсосбережения и современных технологий по переработке и утилизации древесных отходов;</li> <li>- совершенствование действующих и разработка новых технологических процессов на лесозаготовительных предприятиях и предприятиях по первичной обработке древесины в соответствии с нормативно-техническими требованиями;</li> <li>- разработка лесотранспортной инфраструктуры с учетом глобальных систем позиционирования и оптимизацией логистических схем;</li> <li>- осуществление параметрической и структурной оптимизации технологии лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лес, древесина в виде круглых лесоматериалов и обработанных лесоматериалов (пиломатериалов, щепы), технологические процессы и оборудование их производства;</li> <li>- машины и оборудование, предназначенное для заготовки и обработки лесоматериалов;</li> <li>-нормативно-техническая документация и система стандартизации;</li> <li>- методы и средства испытаний и контроля качества лесоматериалов и изделий.</li> </ul>
---	----------------------------------	--	--

## 2.5. Перечень профессиональных стандартов (при наличии): нет.

23.038 Профессиональный стандарт «Специалист по технологии лесозаготовительного производства», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 года №378н.

***Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношений к профессиональной деятельности выпускников программы:***

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
23.038 «Специалист по технологии лесозаготовительного производства»	С	Стратегическое управление технологией лесозаготовительного производства	7	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов лесозаготовительного производства	С/03.7	7

### **III. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**3.1. Направленность (профиль, специализация) образовательной программы в рамках направления подготовки:**

Лесозаготовительное производство

**3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:** магистр.

**3.3. Объем программы:** 120 зачетных единиц (далее – з.е.).

**3.4. Формы обучения:** очная.

**3.5. Срок получения образования вне зависимости от применяемых образовательных технологий:**

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы

обучения.

**3.6. Язык реализации программы русский.**

**3.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы нет.**

**3.8. Применение электронного обучения:** При реализации программы магистратуры Университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приёма-передачи информации в доступной форме.

#### **IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**4.1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформулированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

## 4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<b>Системное и критическое мышление</b>	<b>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b>	<p>УК-1.1. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы системного и критического анализа на основе компьютерных информационных технологий;</li> <li>- методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации</li> </ul> <p>УК-1.2. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций;</li> <li>- разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.</li> </ul> <p>УК-1.3. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций;</li> <li>- методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</li> </ul>
<b>Разработка и реализация проектов</b>	<b>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	<p>УК-2.1. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы жизненного цикла проекта;</li> <li>- этапы разработки и реализации проекта;</li> <li>- методы разработки и управления проектами.</li> </ul> <p>УК-2.2. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта</li> <li>- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях</li> </ul> <p>УК-2.3. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками разработки и управления проектом;</li> <li>- методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, в том числе его экологической и социальной значимости</li> </ul>

<p><b>Командная работа и лидерство</b></p>	<p><b>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b></p>	<p>УК-3.1. Знает: - методики формирования команд; - методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства УК-3.2. Умеет: - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; - разрабатывать командную стратегию); - применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели УК-3.3. Владеет: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; - методами организации и управления коллективом</p>
<p><b>Коммуникация</b></p>	<p><b>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b></p>	<p>УК-4.1. Знает: - правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия. УК-4.2. Умеет: - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия. УК-4.3. Владеет: - методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий</p>
<p><b>Межкультурное взаимодействие</b></p>	<p><b>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе</b></p>	<p>УК-5.1. Знает: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия</p>

	<p><b>межкультурного взаимодействия</b></p>	<p>общества;  - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия  УК-5.2.  Умеет:  - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества;  - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия  УК-5.3.  Владеет  - методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия</p>
<p><b>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</b></p>	<p><b>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b></p>	<p>УК-6.1.  Знает:  - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения  УК-6.2.  Умеет:  - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности;  - применять методики самооценки и самоконтроля;  - применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности  УК-6.3.  Владеет:  технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик</p>

**4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:**

<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
<b>ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности</b>	ОПК-1.1. знает современные проблемы науки и производства ОПК-1.2. умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности ОПК-1.3. владеет методами решения сложных задач в профессиональной деятельности
<b>ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик</b>	ОПК-2.1. знает современные педагогические методики ОПК-2.2. умеет использовать современные педагогические приемы и методики в области профессиональной деятельности ОПК-2.3. владеет основами дидактики и психологии
<b>ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности</b>	ОПК-3.1. знает возможности и преимущества современных материалов и технологий ОПК-3.2. умеет реализовывать новые эффективные технологии ОПК-3.3. владеет методами оценки и способами повышения эффективности технологий в профессиональной деятельности
<b>ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы</b>	ОПК-4.1. знает методы научных исследований, способы научного анализа ОПК-4.2. умеет критически оценивать результаты исследования ОПК-4.3. навыками составления отчетов по результатам работ
<b>ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</b>	ОПК-5.1. знает методику расчёта и составления технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности ОПК-5.2. Умеет осуществлять анализ в планирования и реализации проектов в области профессиональной деятельности ОПК-5.3. владеет навыками ведения проектной деятельности с учётом знаний финансового менеджмента

<b>ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства</b>	ОПК-6.1 .знает основы организации производственных процессов ОПК-6.2. умеет применять методы управления коллективом ОПК-6.3. владеет управленческими навыками
---	--

#### 4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

#### 4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>				
- Совершенствование действующих и разработка новых технологических процессов на лесозаготовительных предприятиях и предприятиях по первичной обработке древесины в соответствии с нормативно-техническими требованиями; - применение принципов ресурсосбережения и современных технологий по переработке и утилизации древесных отходов; - разработка	- лес, древесина в виде круглых лесоматериалов и обработанных лесоматериалов (пиломатериалов, щепы); - технологические процессы и оборудование их производства; - машины и оборудование, предназначенное для заготовки и обработки лесоматериалов; - нормативно-техническая документация и система стандартизации; - методы и	ПК-1 Способен понимать современные проблемы научно-технического развития, научно-техническую политику, нормативно-технические основы в области технологии лесозаготовок	ПК-1.1 Знает современные проблемы научно-технического развития и научной политики в области технологии лесозаготовок; ПК-1.2 Умеет выполнять критический анализ проблем в лесозаготовительном производстве ПК-1.3 Владеет методиками постановки цели и решения проблем в лесозаготовите-	На основе анализа: - требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; - обобщения отечественного, зарубежного опыта; - проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники; - на основе ПС 23.038 «Специалист по технологии лесозаготовительного производства»

лесотранспортной инфраструктуры с учетом глобальных систем позиционирования и оптимизацией логистических схем; - осуществление параметрической и структурной оптимизации технологии лесозаготовительного производства	средства испытаний и контроля качества лесоматериалов и изделий		льном производстве	
		ПК-2 Способен совершенствовать действующие и разрабатывать новые технологические процессы лесозаготовительных производств в соответствии с нормативно-техническими требованиями	ПК-2.1 Знает нормативно-технические требования к разработке технологических процессов лесозаготовительного производства ПК-2.2 Умеет совершенствовать действующие технологические процессы лесозаготовительных производств в соответствии с нормативно-техническими требованиями ПК-2.3 Владеет навыками разработки новых технологических процессов на лесозаготовительных производств в соответствии с нормативно-техническими требованиями	
		ПК-3 Способен понимать принципы ресурсосбережения, современные технологии по переработке и утилизации древесных отходов	ПК-3.1 Знает современные принципы и технологии ресурсосбережения в лесозаготовительном производстве; современные технологии по переработке и утилизации древесных отходов ПК-3.2 Умеет	

			<p>применять принципы ресурсосбережения при разработке технологических процессов лесозаготовок</p> <p>ПК-3.3 Владеет навыками разработки ресурсосберегающих технологических процессов лесозаготовительных производств; технологических процессов переработки и утилизации древесных отходов</p>
		<p>ПК-4 Способен разрабатывать лесотранспортную инфраструктуру с учетом глобальных систем позиционирования и оптимизацией логистических схем</p>	<p>ПК-4.1 Знает лесотранспортную инфраструктуру лесозаготовительного производства; глобальные системы позиционирования и оптимального управления логистикой лесопroduкции</p> <p>ПК-4.2 Умеет разрабатывать лесотранспортную инфраструктуру с учетом глобальных систем позиционирования и оптимизацией логистических схем</p> <p>ПК-4.3 Владеет</p>

			навыками разработки лесотранспортной инфраструктуры с учетом оптимизации логистических схем	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>				
- способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, интерпретировать результаты научных исследований	- лес, древесина в виде круглых лесоматериалов и обработанных лесоматериалов (пиломатериалов, щепы); - технологические процессы и оборудование их производства; - машины и оборудование, предназначенное для заготовки и обработки лесоматериалов; - нормативно-техническая документация и система стандартизации; - методы и средства испытаний и контроля качества лесоматериалов и изделий	ПК-5 Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, интерпретировать результаты научных исследований	ПК-5.1 Знает методы и средства лабораторных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач ПК-5.2 Умеет проводить лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач ПК-5.3 Владеет навыками интерпретации и разработки рекомендаций по результатам выполнения исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач	На основе анализа: - требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; - обобщения отечественного, зарубежного опыта; - проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
		ПК-6 Способен осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии лесозаготовительного производства	ПК-6.1 Знает основные принципы и методы параметрической и структурной оптимизации технологии лесозаготовительного	

			производства ПК-6.2 Умеет применять методы параметрической и структурной оптимизации при решении задач управления технологическим и процессами лесозаготовитель ного производства ПК-6.3 Владеет навыками оптимизации технологических процессов лесозаготовитель ного производства	
--	--	--	---	--

## V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

### 5.1. Структура и объем программы магистратуры:

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 70
Блок 2	Практика	не менее 30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6
Объем программы магистратуры		120 з.е.

### 5.2. Объем обязательной части образовательной программы

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций. Формирование универсальных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 30 процентов общего объема программы.

### **5.3. Учебный план образовательной программы**

Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся и содержит календарный график учебного процесса (Приложение 1 к ОПОП).

Учебным планом ОПОП обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

### **5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик**

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении 2 к ОПОП.

### **5.5. Практическая подготовка. Виды и типы практики**

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка обучающихся реализуется в практиках и отражена в учебном плане и в рабочих программах практик.

Образовательной программой предусмотрены следующие практики:

1. Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).
2. Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика;
3. Производственная практика. Научно-исследовательская работа.

4. Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Рабочие программы практик, включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении 3 к ОПОП.

#### **5.6. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

- защиты выпускной квалификационной работы.

Тематика выпускных квалификационных работ может быть предложена следующими организациями-партнерами образовательной программы:

1. ООО «Кириши Леспром», г. Кириши, Ленинградская область.
2. ООО НПО «Гидротехпроект», г. Санкт-Петербург.
3. НП «Союз лесопромышленников Ленинградской области», г. Санкт-Петербург.
4. ООО «Листвин», д. Вартемяги, Всеволожский район, Ленинградская область.

Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 4 к ОПОП) включает требования к выпускным квалификационным работам (объему, структуре, оформлению, представлению), порядку их выполнения, процедуру защиты выпускной квалификационной работы, критерии оценки результатов.

## **VI. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется

доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок за эти работы.

### **6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик определяют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, перечень электронных учебных изданий и (или) печатных изданий, электронных образовательных ресурсов, перечень и состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

При реализации образовательной программы используется следующее уникальное оборудование: модель окорочного станка ОК-35; модель окорочного барабана Ваплан; модель окорочного барабана КБС-425; модель раскрывочной установки АЦ-1; модель колуна; модель рубильной машины

МРНТ; пресс гидравлический; центрифуга Ц-25А; модель сортирующего транспортера; манипулятор; харвестерная головка; измельчитель древесины; пресс для брикетирования; бензопила HUSQVARNA; бензопила STIHL; бензопила Урал; бензопила Тайга; дорожное измерительное колесо РДУ-Кондор; измеритель статистических деформаций И-353; плотномер-влажномер К45111-2 N-A61254; электронный тахеометр Topcon GTS 236; термостат ШС-3.

Допускается при наличии замена оборудования его виртуальными аналогами (при наличии).

Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы представлена в приложении к ОПОП (Приложение 5).

## **6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или)

ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования является приложением к ОПОП (Приложение 6).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Справка о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования является приложением к ОПОП (Приложение 7).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях (Приложение 8).

### **6.3. Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

### **6.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

6.4.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

6.4.2 Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках

профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 8**