

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 и молодежной  
политике



Н.В. Беляева

20 июля 2021 г.

Утверждаю  
Врио ректора



И.А. Мельничук

20 июля 2021 г.

(Протокол Ученого совета от 29.06.21 № 6)

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

**Организация и управление лесопромышленным производством**  
(направленность (профиль) образовательной программы)

**35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих  
производств**

(код и наименование направления подготовки)

**Уровень высшего образования  
уровень бакалавриата**

(уровень бакалавриата/ уровень магистратуры)

**Форма обучения  
очная, заочная**

(очная/очно-заочная/заочная)

Год начала подготовки 2019, 2020, 2021

2021 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 .....	9
III. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	11
3.1. Направленность (профиль, специализация) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности) .....	11
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы .....	12
3.3. Объем программы: .....	12
3.4. Формы обучения .....	12
3.5. Срок получения образования .....	12
3.6. Язык реализации программы .....	12
3.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы: .....	12
3.8. Применение электронного обучения .....	12
IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ .....	12
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	12
4.1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы .....	13
4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	13
4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	17
4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	19
V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП .....	26
5.1. Структура и объем программы бакалавриата .....	26
5.2. Объем обязательной части образовательной программы .....	26
5.3. Учебный план образовательной программы .....	26
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик .....	27
5.5. Практическая подготовка. Виды и типы практики .....	27
5.6. Государственная итоговая аттестация .....	28
5.7. Воспитательная работа .....	28
VI. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	29
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы .....	29
6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы .....	31
6.3. Финансовые условия реализации образовательной программы .....	32
6.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе .....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 .....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 .....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 .....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 .....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 .....	34

## **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 – *уровень бакалавриата* по направлению подготовки (специальности) 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.06.2017 г. № 698;

– Приказ «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования», утвержденный Минобрнауки России от 26.11.2020 г., №1456;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (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 бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

14 Лесное хозяйство, охота;

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:**

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

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

Выпускник подготовлен к решению следующих задач:

*Научно-исследовательский тип задач:*

- Выполнение литературного и патентного поиска, подготовка информационных обзоров, технических отчетов, публикаций.

- Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта о тематике исследований.

- Участие в проведении теоретических и экспериментальных исследований технологических процессов заготовки, транспортировки и переработки древесного сырья.

- Участие в исследованиях процессов энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды при осуществлении технологических операций.

*Организационно-управленческий тип задач:*

- Организация работы лесозаготовительных и лесотранспортных подразделений на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов.

- Организация работы деревоперерабатывающих подразделений на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов.

- Принятие управленческих решений.

- Составление технической документации: графиков работ, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование, подготовка установленной отчетности по утвержденным формам.

- Определение оптимального решения на различных этапах производства.

- Разработка оперативных планов работ первичных производственных подразделений.

- Проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений.

- Оценка производственных и других затрат на обеспечение качества лесозаготовительной продукции.

- Оценка производственных и других затрат на обеспечение качества деревообрабатывающей продукции.

- Осуществление технического контроля и управления качеством лесоматериалов.

- Осуществление технического контроля и управления качеством продукции деревообработки и изделий из древесины.

- Профилактика травматизма, профессиональных заболеваний, экологических нарушений на участке своей профессиональной деятельности.

**2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:** Лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы. Технологические процессы, машины и оборудование для лесозаготовок, транспортировки, складирования, производства и изготовления полуфабрикатов, материалов и

изделий из древесины и древесного сырья. Системы обеспечения качества продукции. Процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении производственных процессов.

<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	научно - исследовательский	<p>Задача 1. Участие в проведении теоретических и экспериментальных исследований технологических процессов заготовки, транспортировки и переработки древесного сырья.</p> <p>Задача 2. Участие в исследованиях процессов энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды при осуществлении технологических операций.</p> <p>Задача 3. Выполнение литературного и патентного поиска, подготовка информационных обзоров, технических отчетов, публикаций.</p> <p>Задача 4. Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований.</p>	<p>Лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы.</p> <p>Технологические процессы, машины и оборудование для лесозаготовок, транспортировки, складирования, производства и изготовления полуфабрикатов, материалов и изделий из древесины и древесного сырья.</p> <p>Системы обеспечения качества продукции.</p> <p>Процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении производственных процессов</p>

<p>14 Лесное хозяйство, охота</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Задача 1. Организация работы лесозаготовительных и лесотранспортных подразделений на основе требований законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов.  Задача 2. Принятие управленческих решений.  Задача 3. Определение оптимального решения на различных этапах производства.  Задача 4. Оценка производственных и других затрат на обеспечение качества лесозаготовительной продукции.  Задача 5. Осуществление технического контроля и управления качеством лесоматериалов.  Задача 6. Составление технической документации: графиков работ, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование, подготовка установленной отчетности по утвержденным формам.  Задача 7. Разработка оперативных планов работ первичных</p>	<p>Лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы. Технологические процессы, машины и оборудование для лесозаготовок, транспортировки, складирования, производства и изготовления полуфабрикатов, материалов и изделий из древесины и древесного сырья. Системы обеспечения качества продукции. Процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении производственных процессов</p>
-----------------------------------	--------------------------------------	--	--



		<p>производственных подразделений.</p> <p>Задача 8. Проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений.</p> <p>Задача 9. Профилактика травматизма, профессиональных заболеваний, экологических нарушений на участке своей профессиональной деятельности.</p>	
<p>23 Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, мебельное производство</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Задача 1. Организация работы деревообрабатывающих подразделений на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов.</p> <p>Задача 2. Принятие управленческих решений.</p> <p>Задача 3. Определение оптимального решения на различных этапах производства.</p> <p>Задача 4. Оценка производственных и других затрат на обеспечение качества деревообрабатывающей продукции.</p> <p>Задача 5. Осуществление технического контроля</p>	<p>Лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы.</p> <p>Технологические процессы, машины и оборудование для лесозаготовок, транспортировки, складирования, производства и изготовления полуфабрикатов, материалов и изделий из древесины и древесного сырья.</p> <p>Системы обеспечения качества продукции.</p> <p>Процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении производственных процессов</p>

		<p>и управления качеством продукции деревообработки и изделий из древесины.</p> <p>Задача 6.</p> <p>Составление технической документации: графиков работ, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование, подготовка установленной отчетности по утвержденным формам.</p> <p>Задача 7. Разработка оперативных планов работ первичных производственных подразделений.</p> <p>Задача 8. Проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений.</p> <p>Задача 9.</p> <p>Профилактика травматизма, профессиональных заболеваний, экологических нарушений на участке своей профессиональной деятельности.</p>	
--	--	--	--

## 2.5. Перечень профессиональных стандартов:

23.038 Профессиональный стандарт «Специалист по механической обработке заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 апреля 2015 г. № 220н;

23.039 Профессиональный стандарт «Специалист по отделке деталей и изделий мебели из древесных материалов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1186н;

23.040 Профессиональный стандарт «Инженер по контролю качества производства мебели», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1151н;

23.043 Профессиональный стандарт «Специалист-технолог деревообрабатывающих и мебельных производств», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1150н.

**Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы:**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
23.038 «Специалист по механической обработке заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели»	А	Обеспечение выполнения технологических процессов механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	6	Контроль соблюдения технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатации технологического оборудования механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	А/02.6	6
				Разработка технологических карт механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	А/03.6	6

23.039 «Специалист по отделке деталей и изделий мебели из древесных материалов»	А	Обеспечение выполнения технологических процессов по отделке деталей и изделий мебели из древесных материалов	6	Контроль соблюдения технологической дисциплины, правильной эксплуатации технологического оборудования в цехах отделки деталей и изделий мебели из древесных материалов	А/02.6	6
				Разработка технологических карт для отделки деталей и изделий мебели из древесных материалов	А/04.6	6
23.040 «Инженер по контролю качества производства мебели»	А	Контроль технологических параметров производства мебели	6	Рассмотрение и анализ поступающих рекламаций на выпускаемую организацией мебель	А/03.6	6
23.043 «Специалист-технолог деревообрабатывающих и мебельных производств»	А	Ведение технологических процессов на деревообрабатывающих и мебельных производствах в соответствии с нормативно-техническими требованиями к выпускаемой продукции	6	Разработка технологической документации для реализации технологических процессов	А/01.6	6

### III. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

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

**3.3. Объем программы:** 240 зачетных единиц.

**3.4. Формы обучения:** очная, заочная.

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

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

- в заочной форме обучения составляет 5 лет;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год 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 бакалавриата 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
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
		УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.

<p>Командная работа и лидерство</p>	<p><b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p><b>УК-3.1</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p><b>УК-3.2</b> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)</p> <p><b>УК-3.3</b> Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p><b>УК-3.4</b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды</p>
<p>Коммуникация</p>	<p><b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p><b>УК-4.1</b> Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p><b>УК-4.2</b> Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p><b>УК-4.3</b> Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p><b>УК-4.4</b> Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая</p>

		<p>высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p><b>УК-4.5</b> Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>
Межкультурное взаимодействие	<p><b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p><b>УК-5.1</b> Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p>
		<p><b>УК-5.2</b> Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p>
		<p><b>УК-5.3</b> Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p><b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p><b>УК-6.1</b> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p>
		<p><b>УК-6.2</b> Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>
		<p><b>УК-6.3</b> Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей,</p>



		<p>этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p><b>УК-6.4</b> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата</p> <p><b>УК-6.5</b> Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>
	<p><b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p><b>УК-7.1</b> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p><b>УК-7.2</b> Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p><b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p><b>УК-8.1</b> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p><b>УК-8.2</b> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p> <p><b>УК-8.3</b> Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p><b>УК-8.4</b> Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	<p><b>УК-9.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p><b>УК-9.1</b> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p><b>УК-9.2</b> Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты</p>

		для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Демонстрирует знания действующего антикоррупционного законодательства и практики его применения
		УК-10.2 Демонстрирует непримиримость к коррупционному поведению
		УК-10.3 Способен содействовать пресечению коррупционных проявлений в профессиональной деятельности

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

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки
	ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки
	ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области лесозаготовок и деревопереработки
	ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности
	ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области лесозаготовок и деревопереработки
	ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	<b>ОПК-3.1</b> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области лесозаготовок и деревопереработки
	<b>ОПК-3.2</b> Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов
	<b>ОПК-3.3</b> Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<b>ОПК-4.1</b> Знает современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
	<b>ОПК-4.2</b> Умеет выбирать, обосновывать и реализовывать современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с учетом природно-производственных условий, требований к качеству продукции, экономических ограничений
	<b>ОПК-4.3</b> Реализует современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<b>ОПК-5.1</b> Знает методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
	<b>ОПК-5.2</b> Умеет выбирать современные методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
	<b>ОПК-5.3</b> Владеет способностью проводить измерения, испытания и контроль параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	<b>ОПК-6.1</b> Определяет экономическую эффективность лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	<b>ОПК-7.1</b> Знает принципы работы современных информационных технологий
	<b>ОПК-7.2</b> Использует принципы работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности

#### 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: <i>Научно-исследовательский</i></b>				
<p>- Выполнение литературного и патентного поиска, подготовка информационных обзоров, технических отчетов, публикаций.</p> <p>- Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований;</p>	<p>Лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы. Технологические процессы, машины и оборудование для лесозаготовки, транспортировки, складирования, производства и изготовления полуфабрикатов, материалов и изделий из древесины и древесного сырья. Системы обеспечения качества продукции. Процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты</p>	<p><b>ПК-1</b> Способен выполнить поиск и анализ необходимой научно-технической информации, подготавливать информационный обзор и отчет о результатах исследований</p>	<p><b>ПК-1.1</b> Выполняет поиск и изучает научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт</p> <p><b>ПК-1.2</b> Проводит анализ полученной научно-технической информации</p> <p><b>ПК-1.3</b> Обобщает результаты и составляет отчет о результатах исследований</p>	<p>На основе: - 23.038 ПС «Специалист по механической обработке заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07 апреля 2015 г. № 220н; - 23.039 ПС «Специалист по отделке деталей и изделий мебели из древесных материалов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 декабря 2014 г. №1186н; - 23.043 ПС «Специалист-технолог деревообрабатывающих и мебельных производств», утвержденного приказом</p>

	окружающей среды при осуществлении производственных процессов.			Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. №1050н; - 23.040 ПС «Инженер по контролю качества производства мебели», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1151н; - 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
<p>- Участие в проведении теоретических и экспериментальных исследований технологических процессов заготовки, транспортировки и переработки древесного сырья.</p> <p>- Участие в исследованиях процессов энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды при осуществлении технологических операций.</p>	<p>Лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы. Технологические процессы, машины и оборудование для лесозаготовок, транспортировки, складирования, производства и изготовления полуфабрикатов, материалов и изделий из древесины и древесного сырья. Системы обеспечения качества продукции. Процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбе-</p>	<p><b>ПК-2</b> Способен владеть методами комплексного исследования технологических процессов, учитывающих принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды</p>	<p><b>ПК-2.1</b> Знает: технологические процессы заготовки и переработки древесного сырья, его транспортировки и переработки с учётом энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды</p>	
			<p><b>ПК-2.2</b> Умеет: анализировать технологические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки с учётом энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды</p>	
			<p><b>ПК-2.3</b> Выстраивает оптимальные технологические и транспортно-логистические процессы</p>	

	режения и защиты окружающей среды при осуществлении производственных процессов.			
<b>Тип задач профессиональной деятельности: Организационно-управленческий</b>				
<p>- Организация работы лесозаготовительных и лесотранспортных подразделений на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов.</p> <p>- Организация работы деревоперерабатывающих подразделений на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов.</p>	<p>Лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы. Технологические процессы, машины и оборудование для лесозаготовок, транспортировки, складирования, производства и изготовления полуфабрикатов, материалов и изделий из древесины и древесного сырья. Системы обеспечения качества продукции. Процессы и устройства для обеспечения энерго- и</p>	<p><b>ПК-3</b> Способен владеть основами организации и управления производством, управлением персоналом в производственной деятельности</p>	<p><b>ПК-3.1</b> Оценивает ситуацию на производственных участках</p>	<p>На основе: - 23.038 ПС «Специалист по механической обработке заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07 апреля 2015 г. № 220н; - 23.039 ПС «Специалист по отделке деталей и изделий мебели из древесных материалов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 декабря 2014 г. №1186н; - анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда,</p>
			<p><b>ПК-3.2</b> Анализирует используемые технологию и оборудование для работы на производственных участках</p>	
			<p><b>ПК-3.3</b> Корректирует работу на производственных участках в соответствии с нормами и правилами</p>	
			<p><b>ПК-3.4</b> Проверяет и руководит работой персонала на производственных участках</p>	

	ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении производственных процессов.			- обобщения отечественного, зарубежного опыта, - проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
<p>- Принятие управленческих решений.</p> <p>- Составление технической документации: графиков работ, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование, подготовка установленной отчетности по утвержденным формам.</p>	<p>Лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы. Технологические процессы, машины и оборудование для лесозаготовок, транспортировки, складирования, производства и изготовления полуфабрикатов, материалов и изделий из древесины и древесного сырья. Системы обеспечения качества продукции. Процессы и устройства</p>	<p><b>ПК-4</b> Способен анализировать технологический процесс как объект управления и применять методы технико-экономического анализа производственных процессов</p>	<p><b>ПК-4.1</b> Анализирует технологический процесс и технологические возможности оборудования как объект управления</p>	<p>На основе: - 23.038 ПС «Специалист по механической обработке заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07 апреля 2015 г. № 220н; - 23.039 ПС «Специалист по отделке деталей и изделий мебели из древесных материалов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 декабря 2014 г. №1186н; - 23.043 ПС «Специалист-технолог деревообрабатывающих и мебельных</p>
			<p><b>ПК-4.2</b> Применяет методы технико-экономического анализа производственных процессов</p>	
			<p><b>ПК-4.3</b> Определяет объемы необходимого сырья, материалов и комплектующих</p>	
			<p><b>ПК-4.4</b> Участствует в разработке технически обоснованных норм выработки, норм обслуживания машин и оборудования для организации</p>	

	для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении производственных процессов.		работы производственного подразделения и составлении технической документации	производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. №1050н; - 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
<p>- Определение оптимального решения на различных этапах производства.</p> <p>- Разработка оперативных планов работ первичных производственных подразделений.</p> <p>- Проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений.</p>	Лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы. Технологические процессы, машины и оборудование для лесозаготовок, транспортировки, складирова-	<b>ПК-5</b> Способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов производства	<p><b>ПК-5.1</b> Выбирает и систематизирует информацию по использованию и формированию трудозатрат и необходимых ресурсов производства</p> <p><b>ПК-5.2</b> Проводит оценку использования ресурсов производства и необходимые расчеты по формированию трудозатрат и</p>	<p>На основе: - 23.038 ПС «Специалист по механической обработке заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07 апреля 2015 г. № 220н; - 23.039 ПС «Специалист по отделке деталей и</p>



	<p>ния, производства и изготовления полуфабрикатов, материалов и изделий из древесины и древесного сырья. Системы обеспечения качества продукции. Процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении производственных процессов.</p>		<p>необходимых ресурсов производства</p> <p><b>ПК-5.3</b> Участвует в разработке принятия управленческих решений в области организации и нормирования необходимых ресурсов, повышения эффективности производства и производительности труда</p>	<p>изделий мебели из древесных материалов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 декабря 2014 г. №1186н; - 23.043 ПС «Специалист-технолог деревообрабатывающих и мебельных производств», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. №1050н; - 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</p>
<p>- Оценка производственных и других затрат на обеспечение качества</p>	<p>Лес, древесное сырье, материалы и изделия,</p>	<p><b>ПК-6</b> Владеет основами системы менеджмента качества</p>	<p><b>ПК-6.1</b> Анализирует этапы производства продукции</p>	<p>На основе: - 23.040 ПС «Инженер по контролю качества производства</p>

<p>лесозаготовительной продукции</p> <p>- Оценка производственных и других затрат на обеспечение качества деревообрабатывающей продукции</p>	<p>получаемые из него, а также вспомогательные материалы. Технологические процессы, машины и оборудование для лесозаготовок, транспортировки, складирования, производства и изготовления полуфабрикатов, материалов и изделий из древесины и древесного сырья. Системы обеспечения качества продукции. Процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении производственных процессов.</p>	<p>применительно к работе первичного производственного подразделения</p>	<p><b>ПК-6.2</b> Выявляет на каком из этапов производства возникли причины возникновения рекламаций</p>	<p>мебели», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1151н;</p>
<p>- Осуществление технического контроля и управления качеством лесоматериалов.</p> <p>- Осуществление технического контроля и управления качеством продукции деревообработки и изделий из древесины.</p> <p>- Профилактика травматизма, профессиональных заболеваний, экологических нарушений на участке своей профессиональной деятельности.</p>	<p>производства и изготовления полуфабрикатов, материалов и изделий из древесины и древесного сырья. Системы обеспечения качества продукции. Процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении производственных процессов.</p>	<p><b>ПК-7</b> Определяет меры и принимает решения по обеспечению качества продукции и безопасности технологических процессов</p>	<p><b>ПК-6.3</b> Оценивает производственные и другие затраты на обеспечение качества продукции</p>	<p>- 23.043 ПС «Специалист-технолог деревообрабатывающих и мебельных производств», утвержденного приказом</p>
			<p><b>ИД-7.1</b> Проводит анализ данных по изделиям и планирует их жизненный цикл</p>	<p>Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. №1050н;</p>
			<p><b>ПК-7.2</b> Определяет критерии безопасности технологических процессов и качества продукции и принимает участие в разработке руководства по качеству изделий</p>	<p>- 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</p>
			<p><b>ПК-7.3</b> Управляет несоответствующей продукцией</p>	

## V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

### 5.1. Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180
Блок 2	Практика	не менее 24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6
Объем программы		240 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. 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 не менее 50 процентов общего объема программы бакалавриата.

### 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 реализация дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории),

иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)». Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

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

Образовательная программа устанавливает дополнительный тип практики:

#### 4. Производственная практика. Преддипломная 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. НП «Союз лесопромышленников Ленинградской области»;
2. ООО «Сосновский ДОЗ»;

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.

### **5.7. Воспитательная работа**

Воспитательная работа – это педагогическая деятельность, направленная на организацию воспитывающей среды и управление разными видами деятельности воспитанников с целью создания условий для их приобщения к социокультурным и духовно-нравственным ценностям народов Российской Федерации, полноценного развития, саморазвития и самореализации личности при активном участии самих обучающихся.

Образовательная программа включает в себя рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы (Приложение 6 к ОПОП).

## **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:

***Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности».***

Оснащение лаборатории: тренажер для проведения сердечно-легочной реанимации "Реатрен"; дозиметр ДРГ-01Т; барометр-анероид, психрометр, анемометр АСО-3; лабораторный бокс, газоанализатор УГ-2, аспиратор НП-3М; лабораторная установка для отбора проб воздуха, весы ВСЛ-200/1; люксметр ТКА-Люкс; измерительная лабораторная установка, измеритель шума и вибрации ВШВ-003.

***Лаборатория «Механики и молекулярной физики».***

Оснащение лаборатории: установка «Маятник Галилея».

***Лаборатория «Электричества и магнетизма».***

Оснащение лаборатории: установка для исследования зависимости сопротивления полупроводников от температуры; установка для определения электрохимического эквивалента меди; установка для исследования зависимости сопротивления меди от температуры; установка для исследования энергетических соотношений в цепи постоянного тока.

***Лаборатория «Оптики и атомной физики».***

Оснащение лаборатории: установка для определения постоянной Планка; установка для определения радиуса кривизны линзы по кольцам Ньютона; установка для определения длины световой волны с помощью дифракционной решетки; установка для исследования зависимости сопротивления вольфрамовой нити от температуры.

***Лаборатория «Неорганической химии».***

Оснащение лаборатории: дистиллятор ДЭ-25; аквадистиллятор ДЭ-25; весы ВЛР -200; шкаф сушильный LIOP-LF-25/350; центрифуга; фотоэлектрический калориметр; кондуктометр HI-8733; иономер И-130; вольтметр цифровой; омметр; PH-метр 201; PH-метр 673; PH-метр 673М; PH-метр pH-150МИ;

измеритель временных параметров; анализатор жидкости ПАЖ-1; лаборатория ЛАВ -3; химическая стеклянная посуда; химические реактивы.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

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

Не менее 60 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц привлекаемых к реализации программы бакалавриата 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 7).



Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата 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 8).

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

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата 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<sup>1</sup>.

### **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 бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

---

<sup>1</sup> См. пункт 10 постановления Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. № 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 28, ст. 4226; 2016, № 24, ст. 3525; № 42, ст. 5926; № 46, ст. 6468).

Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 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 бакалавриата 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 бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 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**