

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  
Организация и управление лесопромышленным производством

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 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 .....	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 .....	11
3.3. Объем программы: .....	11
3.4. Формы обучения .....	11
3.5. Срок получения образования .....	11
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 .....	12
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 .....	33
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 с изменениями и дополнениями;

- 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 бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере освоения лесов на основе многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования, заготовки и транспортировки древесного сырья с применением современных технологий и оборудования лесозаготовительных производств);;

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>
14 Лесное хозяйство, охота	Организационно-управленческий	Задача 1. Организация работы лесозаготовительных	Лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него,

		<p>и лесотранспортных подразделений на основе требований 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 лесозаготовительной продукции.</p> <p>Задача 5. Осуществление технического контроля и управления качеством лесоматериалов.</p> <p>Задача 6. 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</p>	<p>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>эффективности и результативности деятельности производственных подразделений.</p> <p>Задача 9.</p> <p>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.</p> <p>Организация работы деревоперерабатывающих подразделений на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов.</p> <p>Задача 2. Принятие управленческих решений.</p> <p>Задача 3.</p> <p>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.</p> <p>Осуществление технического контроля и управления качеством продукции деревообработки и</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>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 технологии лесозаготовительного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 378н;

23.039 Профессиональный стандарт «Специалист по технологии мебельного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 377н;

23.043 Профессиональный стандарт «Специалист по технологии деревообрабатывающего производства», утвержденного приказом

Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 347н.

**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 технологии лесозаготовительного производства»	В	<i>Оперативное управление технологией лесозаготовительного производства</i>	6	<i>Организация и ведение технологических процессов лесозаготовительного производства</i>	В/01.6	6
				<i>Организация контроля качества на всех этапах технологического процесса лесозаготовительного производства</i>	В/03.6	6
				<i>Внедрение в производство новых или оптимизированных технологий и видов продукции лесозаготовки</i>	В/04.6	6
23.039 «Специалист по технологии мебельного производства»	В	<i>Оперативное управление технологией производства мебельной продукции</i>	6	<i>Организация и ведение технологических процессов производства мебельной продукции</i>	В/01.6	6
				<i>Организация контроля качества на всех этапах технологического процесса мебельного производства</i>	В/02.6	6

				<i>Внедрение в производство новых или оптимизированных технологий и видов мебельной продукции</i>	<i>V/03.6</i>	<i>6</i>
23.043 «Специалист по технологии деревообрабатывающего производства»	<i>V</i>	<i>Оперативное управление технологией производства продукции деревообработки</i>	<i>6</i>	<i>Организация и ведение технологических процессов производства продукции деревообработки</i>	<i>V/01.6</i>	<i>6</i>
				<i>Организация контроля качества на всех этапах деревообрабатывающего производства</i>	<i>V/02.6</i>	<i>6</i>
				<i>Внедрение в производство новых или оптимизированных технологий и видов продукции деревообработки</i>	<i>V/03.6</i>	<i>6</i>

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

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

*Организация и управление лесопромышленным производством*

**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	<p><b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<b>УК-1.1</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
		<b>УК-1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		<b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		<b>УК-1.4</b> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		<b>УК-1.5</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
Разработка и реализация проектов	<p><b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<b>УК-2.1</b> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.
		<b>УК-2.2</b> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
		<b>УК-2.3</b> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.
Командная работа и лидерство	<p><b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<b>УК-3.1</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
		<b>УК-3.2</b> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей)

		<p>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 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>

		<b>УК-4.5</b> Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>УК-5.1</b> Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям
		<b>УК-5.2</b> Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		<b>УК-5.3.</b> Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира
		<b>УК-5.4</b> Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.1</b> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
		<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
		<b>УК-6.3</b> Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда



		<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 для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и</p>

		финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.	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
		УК-10.4 Демонстрирует понимание сущности экстремизма и терроризма, способен провести оценку наличия или отсутствия признаков проявления экстремизма и терроризма, знает основные методы профилактики экстремизма и терроризма

#### 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

	<b>ОПК-2.4</b> 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 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</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>На основе: - 23.038 ПС «Специалист по технологии лесозаготовительного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. № 378н; - 23.039 ПС «Специалист по технологии мебельного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. № 377н; - 23.043 ПС «Специалист по технологии деревообрабатывающего производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. №</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>	

	окружающей среды при осуществлении производственных процессов.			347н; - 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 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 окружающей среды</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>	

	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 ресурсосбережения и защиты окружающей</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 технологии лесозаготовительного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. № 378н; - 23.039 ПС «Специалист по технологии мебельного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. № 377н; - 23.043 ПС «Специалист по технологии деревообрабатывающего производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 347н; - анализа требований к</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>	

	й среды при осуществлении производственных процессов.			профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, - обобщения отечественного, зарубежного опыта, - проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
- Принятие управленческих решений.  - Составление технической документации: графиков работ, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование, подготовка установленной отчетности по утвержденным формам.	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	<b>ПК-4</b> Способен анализировать технологический процесс как объект управления и применять методы технико-экономического анализа производственных процессов	<b>ПК-4.1</b> Анализирует технологический процесс и технологические возможности оборудования как объект управления <b>ПК-4.2</b> Применяет методы технико-экономического анализа производственных процессов <b>ПК-4.3</b> Определяет объемы необходимого сырья, материалов и комплектующих <b>ПК-4.4</b> Участствует в разработке технически обоснованных норм выработки, норм	На основе: - 23.038 ПС «Специалист по технологии лесозаготовительного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. № 378н; - 23.039 ПС «Специалист по технологии мебельного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. № 377н; - 23.043 ПС «Специалист по технологии деревообрабатывающего производства», утвержденного

	обеспечения качества продукции. Процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении производственных процессов.		обслуживания машин и оборудования для организации работы производственного подразделения и составлении технической документации	приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 347н; - 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
- Определение оптимального решения на различных этапах производства.  - Разработка оперативных планов работ первичных производственных подразделений.  - Проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений.	Лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы. Технологические процессы, машины и оборудование для лесозаготовок, транспортировки, складирования,	<b>ПК-5</b> Способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов производства	<b>ПК-5.1</b> Выбирает и систематизирует информацию по использованию и формированию трудозатрат и необходимых ресурсов производства <b>ПК-5.2</b> Проводит оценку использования ресурсов производства и необходимые расчеты по формированию трудозатрат и необходимых	На основе: - 23.038 ПС «Специалист по технологии лесозаготовительного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. № 378н; - 23.039 ПС «Специалист по технологии мебельного производства», утвержденного приказом Министерства труда и



	<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>ресурсов производства</p> <p><b>ПК-5.3</b> Участствует в разработке принятия управленческих решений в области организации и нормирования необходимых ресурсов, повышения эффективности производства и производительности труда</p>	<p>социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. № 377н; - 23.043 ПС «Специалист по технологии деревообрабатывающего производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 347н; - 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 лесозаготовительной продукции</p> <p>- Оценка производственных и других затрат на обеспечение</p>	<p>Лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы. Технологиче</p>	<p><b>ПК-6</b> Владеет основами системы менеджмента качества применительно к работе первичного производственного подразделения</p>	<p><b>ПК-6.1</b> Анализирует этапы производства продукции</p> <p><b>ПК-6.2</b> Выявляет на каком из этапов производства возникли причины возникновения</p>	<p>На основе: - 23.038 ПС «Специалист по технологии лесозаготовительного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27</p>

качества деревообрабатывающей продукции	ские 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 окружающей среды при осуществлении производственных процессов.		рекламаций	апреля 2023 г. № 378н; - 23.039 ПС «Специалист по технологии мебельного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. № 377н; - 23.043 ПС «Специалист по технологии деревообрабатывающего производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 347н; - 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
			<b>ПК-6.3</b> Оценивает производственные и другие затраты на обеспечение качества продукции	
<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>		<b>ПК-7</b> Определяет меры и принимает решения по обеспечению качества продукции и безопасности технологических процессов	<b>ИД-7.1</b> Проводит анализ данных по изделиям и планирует их жизненный цикл	
			<b>ПК-7.2</b> Определяет критерии безопасности технологических процессов и качества продукции и принимает участие в разработке руководства по качеству изделий	
			<b>ПК-7.3</b> Управляет несоответствующей продукцией	

## 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, иностранному языку, безопасности

жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина «История России» реализуется в объеме 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками составляет в очной форме обучения не менее 80%, в заочной – не менее 40% объема, отводимого на реализацию данной дисциплины.

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. ООО «СтройДом»;
2. ООО «Компания Виннэр».

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 5 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 6).

## **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>.

---

<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).

## **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.

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**