

2019

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Высшая инженерная школа

*наименование учебного структурного подразделения*

УТВЕРЖДЕНО  
Ученым советом университета  
Протокол № 2 от 25.02.2019 г.



Ректор,  
председатель ученого совета университета  
Е. В. Кудряшова

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень образования

бакалавриат

*бакалавриат/ специалитет/ магистратура*

Направление  
подготовки/специальность

35.03.02 Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств

*код в формате 00.00.00 и наименование направления  
подготовки/специальности*

Направленность ОПОП

Лесопромышленный бизнес

*профиль/специализация/ магистерская программа*

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

*очная/ очно-заочная/ заочная*

Архангельск, 2019

## СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>2</b>
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА.....</b>	<b>5</b>
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА.....</b>	<b>6</b>
<b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА.....</b>	<b>14</b>
<b>6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА.....</b>	<b>15</b>
<b>7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ И КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА.....</b>	<b>22</b>
<b>8. АКТУАЛИЗАЦИЯ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА.....</b>	<b>24</b>

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова (далее – университет) по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств и профилю подготовки ОПОП Лесопромышленный бизнес представляет собой комплекс основных характеристик образования, условий реализации образовательной программы, разработанных на основе требований образовательного стандарта высшего образования самостоятельно установленного университетом (далее – СУОС ВО).

ОПОП ВО определяет цели и содержание высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств и профилю подготовки «Лесопромышленный бизнес».

1.1 Нормативные основания для разработки ОПОП ВО:

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

– Приказ Минобрнауки России от 05 апреля 2017 года № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 года № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

– «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов», утвержденные Минобрнауки России 22 января 2015 года № ДЛ-1/05вн;

– Образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно установленный федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

(уровень бакалавриат) высшего образования, утвержденный решением ученого совета университета от «13» декабря 2018 г. протокол № 12;

– Устав университета;

– Локальные нормативные акты университета

(<http://narfu.ru/university/docs/orders/>).

1.2 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП ВО:

<b>з.е.</b>	– зачетная единица;
<b>ДПК</b>	– дополнительные профессиональные компетенции;
<b>ОВЗ</b>	– ограниченные возможности здоровья;
<b>ОПК</b>	– общепрофессиональные компетенции;
<b>ОПОП ВО</b>	– основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
<b>ПК</b>	– профессиональные компетенции;
<b>ПС</b>	– профессиональный стандарт;
<b>СУОС ВО</b>	– самостоятельно установленный образовательный стандарт;
<b>УСП</b>	– учебное структурное подразделение;
<b>УК</b>	– универсальные компетенции;
<b>САФУ, университет</b>	– федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»;
<b>ЭИОС</b>	– электронно-информационная образовательная среда;
<b>ЭО и ДОТ</b>	– электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА**

2.1 Общая характеристика ОПОП ВО:

<b>Цель (миссия) ОПОП ВО</b>	Подготовка квалифицированных и конкурентоспособных специалистов для лесопромышленной отрасли, ориентированных на развитие лесной промышленности и способных оптимизировать технологии заготовки и переработки лесоматериалов, решать проблемы утилизации древесных отходов путем их использования в качестве биотоплива, разрабатывать рациональную логистическую сеть для транспортировки лесопродукции, а также знать нормы лесного законодательства и особенности ведения лесопромышленного бизнеса.
<b>Объем образовательной программы</b>	240
<b>Срок освоения образовательной программы по формам</b>	Объем программы за учебный год: 60 з.е.

**обучения**

*очная 4 года*

**Язык(и) обучения**

*русский*

**Специфика,**

**уникальность реализации образовательной программы**

ОП реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

После завершения обучения выпускник может продолжить обучение в магистратуре по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, а затем завершить свое образование в аспирантуре по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве. Помимо этого, обучающийся имеет возможность во время обучения повышать квалификацию и проходить переподготовку по дополнительным профессиональным программам. Все это ему позволит быть более конкурентоспособным на рынке труда.

Образовательная программа будет направлена на подготовку специалистов, которые владеют необходимыми навыками в области технологий лесозаготовки, транспортировки и логистики, переработки древесины, а также методами ведения бизнеса в сфере лесопромышленного комплекса и способными повышать конкурентоспособность предприятий в современных условиях.

Образовательная программа предусматривает разработку и реализацию совместных с производителями прикладных проектов в образовательном процессе, что послужит дальнейшему укреплению связей кафедры лесопромышленных производств и обработки материалов с работодателями.

В образовательном процессе будет усилена подготовка в области предпринимательской деятельности с лесоматериалами, рассмотрены все этапы лесопромышленного бизнеса, начиная с лесозаготовки и заканчивая сбытом готовой продукции за счет включения в образовательную программу специального крупного модуля, направленного на изучение правовых и экономических аспектов ведения лесопромышленного бизнеса.

Специфика образовательного процесса заключается в использовании наряду с активными формами контактной работы с обучающимися, привлечение к проведению занятий работодателей, организации выездных практик, разработка и реализация прикладных проектов и исследований на базе предприятий лесопромышленного комплекса.

2.2 Требования к уровню подготовки абитуриента, необходимые для освоения ОПОП ВО.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем или среднем профессиональном образовании и результаты вступительных испытаний, перечень которых устанавливается Правилами приема на соответствующий год поступления, не ниже утвержденного приказом ректора значения.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА**

3.1 Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 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).

3.2 Типы задач профессиональной деятельности к решению которых должен быть готов выпускник:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

3.3 Профессиональные стандарты, квалификационные требования/ должностные регламенты/ нормативно-правовые акты, содержащие требования к специалистам, в соответствии с которыми разрабатывается ОПОП ВО:

Наименование документа, на основании которого формируются ПК или ДПК ОПОП ВО	Выбранная ОТФ	ТФ, на подготовку выполнения которых направлена ПК или ДПК ОПОП ВО
--	---------------	--

23.043 Профессиональный стандарт «Специалист-технолог деревообрабатывающих и мебельных производств»	Ведение технологических процессов на деревообрабатывающих и мебельных производствах в соответствии с нормативно-техническими требованиями к выпускаемой продукции	Разработка технологической документации для реализации технологических процессов
		Контроль реализации технологических процессов
Требования работодателей, предъявляемые к выпускникам на рынке труда Письмо ООО «Трактородеталь Групп» от 09.09.2018 г. № ТГО 12566	Разработка требований по качеству исходных материалов и сырья для производства лесопроductии	Анализ качества поступающего сырья и материалов, используемых на производственном участке лесозаготовительных и деревообрабатывающих предприятий
	Контроль технологических параметров производства лесопроductии	Оперативная оценка качества выпускаемой продукции
		Анализ причин брака и выпуска древесной продукции низкого качества и пониженных сортов
	Обеспечение выполнения технологических процессов лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств	Контроль соблюдения технологической дисциплины на производственном участке, в цехах и правильной эксплуатации технологического оборудования
		Разработка технологических карт лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств
	Определение базовых технологических процессов, применяемых материалов, сырья и оборудования для изготовления продукции с требуемыми качественными характеристиками	

#### **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА**

Достижение результатов освоения образовательной программы осуществляется посредством формирования целостной группы взаимосвязанных компетенций (универсальных, общепрофессиональных, профессиональных) и соответствующих индикаторов к ним, позволяющих выпускнику осуществлять профессиональную деятельность в области и (или)

сфере профессиональной деятельности, указанных в разделе 3 настоящей ОПОП ВО, решать профессиональные задачи.

4.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО

– универсальные компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3
<b>Аналитическое и системное мышление</b>	УК-1. Способен осуществлять систематизированные поиск, сбор, анализ и синтез необходимой информации для решения поставленных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</li> <li>– Находит и анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</li> <li>– Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</li> <li>– Грамотно, логично, аргументированно обосновывает собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</li> <li>Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</li> </ul>
<b>Разработка и реализация проектов</b>	УК-2. Способен участвовать в разработке и реализации проектов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение</li> <li>– Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</li> <li>– Владеет технологиями проектирования</li> <li>– Умеет распределять роли в проектной команде</li> <li>– Решает конкретные задачи проекта с учетом заданных временных ограничений</li> <li>Публично представляет результаты проекта</li> </ul>
<b>Предпринимательское мышление</b>	УК-3. Способен генерировать идеи, превращая их в новые продукты, услуги, исследования или разработки, принимая риски и демонстрируя личностные качества, необходимые для	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Иницирует идеи и оценивает возможности их реализации в сфере социального и (или) технологического предпринимательства</li> <li>– Оценивает степень потенциальных рисков, берет на себя ответственность за реализацию идеи</li> </ul>



	реализации проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществляет поиск альтернативных возможностей в условиях ограниченности имеющихся ресурсов</li> <li>– Находит и привлекает источники ресурсов для реализации проектов</li> <li>– Выявляет причины неудач и корректирует ход реализации проекта для достижения поставленных целей</li> <li>Достигает результата в ходе реализации проекта</li> </ul>
<b>Командная работа и лидерство</b>	УК-4. Способен осуществлять социальное взаимодействие, реализовывать свою роль в команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определяет свою роль в команде</li> <li>– Эффективно использует стратегии командного сотрудничества для достижения цели</li> <li>– Учитывает социально-демографические различия, особенности поведения групп людей, с которыми взаимодействует в команде</li> <li>Взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. междисциплинарной, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом и в презентации результатов работы команды</li> </ul>
<b>Коммуникация</b>	УК-5. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирает на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах) коммуникативно приемлемые стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия</li> <li>– Аргументированно и ясно строит устную и письменную речь, формулирует свою точку зрения, ведет дискуссию и полемику на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах)</li> <li>Ведет переписку, в том числе деловую, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах)</li> </ul>
<b>Межкультурное взаимодействие</b>	УК-6. Способен воспринимать межкультурное разнообразие	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям</li> </ul>

	общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России и Арктики в контексте мировой истории и культурных традиций мира, философские и этические учения Осуществляет конструктивное взаимодействие с людьми в социальной и профессиональной деятельности на принципах уважения и с учетом их социокультурных особенностей
<b>Самоорганизация и саморазвитие</b>	УК-7. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	– Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков – Рационально распределяет своё время для решения задач с учетом приоритетности – Ставит цели и определяет задачи собственной деятельности на перспективу с учетом условий, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Самостоятельно осваивает новые знания и навыки в областях профессиональной деятельности, смежных и иных, способствующих формированию успешной карьеры на рынке труда
<b>Здоровьесбережение</b>	УК-8. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	– Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности, в том числе в условиях высоких широт Использует знания о физической культуре для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, в том числе в условиях высоких широт

<p><b>Безопасность жизнедеятельности</b></p>	<p>УК-9. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности и сохранения окружающей среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и проявлений терроризма</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Соблюдает требования безопасности на рабочем месте</li> <li>– Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</li> <li>– Может осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного, техногенного и социального характера) на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты</li> <li>– Владеет способами снижения экологической нагрузки на окружающую среду, в том числе в условиях высоких широт</li> <li>– Владеет основными способами и технологиями индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях</li> <li>– Осознает значимость террористической угрозы и способен спланировать рациональные действия в случае ее проявления</li> </ul> <p>Владеет навыками оказания первой помощи</p>
<p><b>Цифровая культура</b></p>	<p>УК-10. Способен применять информационные и коммуникационные технологии для анализа и решения социально-личностных и профессиональных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеет информационными технологиями коммуникации, поиска, обработки и хранения информации</li> <li>– Применяет технологии сбора, обработки, анализа и интерпретации информации в цифровых средах</li> <li>– Использует и создает контент на основе цифровых технологий</li> <li>– Понимает риски и угрозы связанные с использованием информационных и коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности, умеет их нивелировать доступными средствами.</li> <li>– Использует цифровые инструменты и технологии для реализации новых идей в процессах и продуктах</li> </ul> <p>Применяет и адаптирует известные методы и технологии работы с информацией к новым задачам, обусловленным меняющимися социально-экономическими условиями</p>
<p><b>Правовая финансовая грамотность</b></p>	<p>УК-11. Способен использовать основы правовых и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Находит и анализирует актуальную правовую и экономическую информацию,</li> </ul>

	экономических знаний в различных сферах социально-личностной и профессиональной деятельности	<p>достаточную для принятия обоснованных решений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Принимает обоснованные и ответственные решения в сфере личных финансов</li> <li>– Знает права и обязанности, регулирующие отношения между людьми, социальными общностями, организациями,</li> <li>– Применяет правовые знания при анализе конфликтных ситуаций</li> </ul> <p>Осознает правовые и экономические последствия собственных действий или бездействий</p>
--	--	---

– общепрофессиональные компетенции

Категория (группа) компетенций	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3
<b>Теоретические и практические основы профессиональной деятельности</b>	ОПК-1. Способен решать задачи инженерной деятельности, используя теоретические и практические основы естественнонаучных, математических, экономических и общепрофессиональных знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использует положения, законы и методы естественных наук, математики и экономики при решении задач профессиональной деятельности, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– Обосновывает идеи и применяет нестандартные подход к решению задач профессиональной деятельности, используя естественнонаучные, математические, экономические и профессиональные знания;</li> </ul> <p>Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>
<b>Исследование и анализ</b>	ОПК-2. Способен проводить инженерное исследование, включая поиск необходимой информации, эксперимент, анализ и интерпретацию данных с применением современных методов для достижения требуемых результатов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обладает навыками поиска информации, в том числе используя электронные источники;</li> <li>– Участвует в планировании и проведении эксперимента;</li> <li>– Обладает навыками анализа результатов эксперимента;</li> </ul> <p>Интерпретирует данные и делает выводы по результатам исследования</p>
	ОПК-3. Способен решать задачи инженерной деятельности, используя современные	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знает современные модели и методы анализа предметной области;</li> </ul> <p>Осуществляет выбор и применяет соответствующие модели и методы для решения инженерных задач</p>

	модели и методы анализа предметной области	
<b>Проектирование в профессиональной деятельности</b>	ОПК-4. Способен выполнять проекты с применением современных методов проектирования для достижения оптимальных результатов, соответствующих техническому заданию с учетом возможных ограничений	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирает технологии проектирования для достижения оптимальных результатов;</li> <li>– Применяет инженерные знания для разработки и реализации проектов, удовлетворяющих заданным требованиям с учетом возможных ограничений;</li> </ul> <p>Работает индивидуально и в качестве члена команды, в том числе междисциплинарной, с делением ответственности и полномочий при выполнении проекта</p>
<b>Практика профессиональной деятельности</b>	ОПК-5. Способен осуществлять практическую деятельность с учетом возможных ограничений	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирает технологию, необходимое оборудование и инструменты для ведения профессиональной деятельности;</li> <li>– Достигает требуемых результатов в практической деятельности;</li> <li>– Осуществляет контроль и оценку результатов практической деятельности с учетом возможных ограничений;</li> <li>– Использует нормативно-правовые акты и оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>Создает и поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов</p>
	ОПК-6. Способен организовать работу и управлять малой группой производственного подразделения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организует работу малой группы для решения конкретной профессиональной задачи;</li> </ul> <p>Управляет малой группой с делением ответственности и полномочий при решении инженерной задачи</p>

– профессиональные компетенции:

<b>Тип профессиональных задач</b>	<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Для всех типов профессиональных задач</b>	ПК-1 Способен организовывать и осуществлять технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревообрабатывающих	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организует технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревообрабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами;</li> <li>– Осуществляет технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и</li> </ul>

	<p>производствах в соответствии поставленными задачами (обязательная)</p>	<p>в с деревообрабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами</p>
	<p>ПК-2 Способен контролировать и корректировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревообрабатывающих производствах в соответствии поставленными задачами (обязательная)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обосновывает методы и правила проведения мониторинга производственных процессов;</li> <li>– Определяет контролируемые параметры технологических, процессов и применяемого оборудования.</li> <li>– Организует текущий мониторинг производственных процессов и оборудования с учетом контрольных параметров.</li> <li>– Вносит оперативные корректировки в ходе выполнения производственных процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров.</li> <li>– Разрабатывает корректирующие мероприятия по устранению выявленных отклонений</li> </ul>
<p><b>Производственно-технологический</b></p>	<p>ПК-3 Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определяет методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции;</li> <li>– Умеет пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров технологических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции;</li> </ul>
	<p>ПК-4 Способен использовать пакеты специализированных программ для расчета технических параметров процессов и оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использует современные программные комплексы, применяемые для расчета технических параметров процессов и оборудования;</li> <li>– Применяет САПР для проектирования, параметрической и структурной оптимизации технологических процессов, машин и оборудования лесопромышленных производств;</li> </ul>
	<p>ПК-5 Способен обеспечивать необходимое качество сырья и материалов, а также готовой продукции</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции.</li> <li>– Составляет отчетную техническую документацию по оценке качества;</li> <li>– Разрабатывает и реализует мероприятия по обеспечению качество</li> </ul>

<b>Организационно-управленческий</b>	ПК-10 Способен использовать в производственной деятельности основы производственного менеджмента и управления персоналом	сырья и готовой продукции <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обладает знаниями основ систем производственного менеджмента и управления персоналом;</li> <li>– Применяет методы организации управления производственными процессами в профессиональной сфере;</li> <li>– Руководит персоналом, выполняющим трудовые действия</li> <li>– Разрабатывает мероприятия по повышению конкурентоспособности продукции</li> </ul>
	ПК-11 Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разрабатывает должностные инструкции для специалистов и рабочего персонала;</li> <li>– Организует работу исполнителей и принимать решения в области организации и нормирования труда</li> </ul>
	ПК-12 Способен разрабатывать техническую документацию для организации работы производственного подразделения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знает нормативно-техническую документацию для организации работы производств, участков, подразделений;</li> <li>– Разрабатывает и оформляет нормативно-техническую документацию производственного подразделения</li> </ul>
	ПК-13 Способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов производства и безопасности технологических процессов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применяет нормы охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии при организации и осуществлении лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;</li> <li>– Анализирует информацию по ресурсному обеспечению лесопромышленных производств</li> <li>– Обеспечивает производственный процесс необходимыми ресурсами</li> </ul>

## **5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА**

Образовательная программа реализуется через систему модулей, каждый из которых представляет собой логически завершённую по содержанию, методическому обеспечению самостоятельную учебную единицу, ориентированную на формирование компетенций или целостной группы взаимосвязанных компетенций, относящихся к конкретному результату обучения ОПОП ВО. Результаты обучения по дисциплинам (модулям) соотнесены с индикаторами достижения компетенций и обеспечивают поэтапное формирование компетенций выпускника ОПОП ВО.

## Структура и объем образовательной программы

Структура ОПОП ВО	Объем ОПОП ВО (з.е.)
<b>БЛОК 1 «Дисциплины (модули)»</b>	<b>198</b>
<b>БЛОК 2 «Практика»</b>	<b>36</b>
<b>БЛОК 3 «Государственная итоговая аттестация»</b>	<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>240</b>
БЛОК 4 «Факультативы»	2
<b>Объем обязательной части составляет 63,8 % общего объема образовательной программы, без учета ГИА</b>	

В блок «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Структура, объем и содержание образовательной программы определены следующими элементами ОПОП ВО:

5.1 Учебный план.

5.2 Календарный учебный график.

5.3 Матрица результатов обучения образовательной программы.

5.4 Программы:

5.4.1 рабочие программы модулей/ дисциплин, обеспечивающих результаты обучения, необходимые для достижения УК, ОПК, ПК и ДПК.

5.4.2 программы всех видов практик.

5.4.3 программа государственной итоговой аттестации.

5.5 Оценочные средства:

5.5.1 фонды оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по всем модулям/дисциплинам.

5.5.2 фонды оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по всем видам практик

5.5.3 фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

## 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

### *БАКАЛАВРИАТА*

6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы.

Для реализации ОПОП ВО университет располагает материально-технической и учебно-методической базой, обеспечивающей проведение занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

6.1.1. Перечень лабораторий/ НОЦ используемых в образовательном процессе указан в рабочих программах модулей/ дисциплин, практик.

6.1.2. Перечень лицензионного, свободного (лицензии в свободном доступе), демо-версий программного обеспечения, используемого для



реализации ОПОП ВО, представлен в паспортах специальных помещений, рабочих программах дисциплин/ модулей/ практик.

6.1.3. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

6.1.4. Электронная информационно-образовательная среда САФУ обеспечивает:

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

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение и представление основных образовательных достижений обучающегося, отражающих уровень его активности в образовательной, научно-исследовательской, профессиональной, творческой, социальной и других видах деятельности в университете и за его пределами.

Электронная информационно-образовательная среда университета включает в себя следующие составляющие:

- система управления образовательным процессом САФУ «Tandem University» (<http://suor.narfu.ru>);

- официальный сайт САФУ (<https://narfu.ru>), в том числе страницы приемной комиссии и страницы высших школ/ филиалов/ институтов/ колледжей;

- корпоративный информационный портал (<https://gate.narfu.ru>);

- система электронного документооборота Docs Vision (<http://hq-edm-02.agtu.ru/DocsVision>);

- корпоративная почта (<https://mail.narfu.ru>);

- система представления и управления электронными курсами на базе платформы Sakai с целью организации поддержки электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (<https://sakai.pomorsu.ru>);

- платформа онлайн-обучения OpenEdx САФУ (<http://edx.narfu.ru/courses>);

- информационная платформа LimeSurvey, используемая для проведения мониторингов удовлетворенности стейкхолдеров качеством образования посредством анкетирования (<http://survey.narfu.ru>);

- информационный портал Интеллектуального центр – научной библиотеки имени Е.И. Овсянкина с доступом к электронным ресурсам (в том числе к электронным ресурсам Президентской библиотеки имени Б.Н. Ельцина, электронным библиотечным системам, базам данных и электронному каталогу

научной библиотеки САФУ, информационно-аналитическому ресурсу «Арктик-фонд» с доступом к информационным ресурсам об Арктическом регионе, электронной библиотеке с доступом к научным, учебным и учебно-методическим пособиям преподавателей САФУ) (<http://library.narfu.ru/>);

- личный кабинет сотрудника (<https://gate.narfu.ru/lk/default.aspx>);
- электронное портфолио обучающихся на базе программного обеспечения Sakai/Tandem (<https://sakai.pomorsu.ru/portal>, <http://suop.narfu.ru>);
- система «Антиплагиат.ВУЗ» (<https://narfu.antiplagiat.ru>);
- электронное расписание учебных занятий (<https://ruz.narfu.ru>);
- облачные сервисы для сотрудников и студентов САФУ (<https://www.office.com>);
- система видеоконференцсвязи на платформах BigBlueButton и Mind (<https://bbb.narfu.ru/b>, <https://vcs.narfu.ru>);
- система вебинаров на платформах BigBlueButton и Mind (<https://bbb.narfu.ru/b>, <https://wcs.narfu.ru>).

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с применением дистанционных образовательных технологий;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет» при реализации программы бакалавриата с применением дистанционных образовательных технологий.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды САФУ обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС САФУ соответствует законодательству Российской Федерации

#### 6.1.5. Кадровые условия реализации ОПОП ВО:

Квалификация руководящих и педагогических/	соответствует/
--	----------------

научно-педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональным стандартам (при наличии)	не соответствует
Доля численности педагогических/ научно-педагогических работников университета, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОП на условиях договора гражданско-правового характера (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), практики	Не менее 60 процентов
Доля численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности в университет на условиях договора гражданско-правового характера (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), в общей численности педагогических работников университета 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)	Не менее 60 процентов
Доля численности педагогических работников университета, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОП на условиях договора гражданско-правового характера (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники программы бакалавриата (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет)	Не менее 5 процентов

## 6.2 Финансовые условия реализации ОПОП ВО

Финансирование реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Нормативные затраты на подготовку одного обучающегося за учебный год по данному направлению подготовки учитывают:

- численность обучающихся в расчете на одного работника профессорско-преподавательского состава;
- соотношение численности учебно-вспомогательного персонала и научно-педагогических работников;
- объем средств, направленных на обеспечение реализации проектного модуля, организацию практической подготовки обучающихся;
- объем средств, направленных на организацию академической мобильности;
- объем средств, требующихся для содержания материально-технического обеспечения образовательной программы.

При организации инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья используются иные источники финансирования, не запрещенные законом.

### 6.3 Общесистемные условия реализации образовательной программы

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

### 6.4 Социокультурная среда университета

Университет обеспечивает формирование социокультурной среды. В программе развития университета, а также в концепции социальной и воспитательной работы основной стратегической задачей является создание социокультурной среды университета, способствующей самореализации обучающихся, работников, а также реализация социальных гарантий, закрепленных в нормативных актах государства и университета.

Целями социальной и воспитательной работы являются:

- удовлетворение потребностей в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;
- формирование гражданской позиции, уважения к закону, социальной активности и ответственности;
- освоение и принятие высших нравственных, культурных и научных приоритетов, основанных на общечеловеческих ценностях, достижениях мировой и национальной культуры;
- формирование профессиональной позиции и этики, осознания общественной миссии своей профессии, удовлетворенности результатами своего труда;
- формирование качеств и свойств личности семьянина и гражданина;
- формирование корпоративной культуры и солидарности, создание атмосферы взаимопонимания и сотрудничества, сохранение и приумножение традиций университета, организация взаимодействия с выпускниками университета;
- повышение качества жизни, решение социальных проблем, реализация социальных гарантий, помощь в трудных жизненных ситуациях.

В университете сформирована система социальной и воспитательной работы, основной задачей которой является создание условий для вовлечения

обучающихся в реализацию политики университета в области социальной и воспитательной деятельности, создание социокультурной среды для всестороннего развития личности.

Исполнителями по поддержанию и развитию системы социальной и воспитательной работы является Управление социальной и воспитательной работы, в состав которого входят:

- Волонтерский центр;
- Университетский творческий центр;
- Центр общественных объединений и инициатив;
- Центр социальной работы.

Функционируют следующие структурные подразделения:

- Детский сад № 19 «Зоренька»;
- Интеллектуальный центр-научная библиотека имени Е.И.

Овсянкина;

- Музей истории САФУ
- Санаторий-профилакторий;
- Физкультурно-спортивный центр САФУ «Арктика».

Системная работа ведется в активном взаимодействии с органами молодежного самоуправления, студенческими и другими общественными объединениями университета (<https://narfu.ru/life/>).

В университете действуют:

- Совет по социальной и воспитательной работе;
- Первичная профсоюзная организация работников и обучающихся;
- Совет ветеранов;
- Ассоциация выпускников;
- Совет студенческого самоуправления (Совет обучающихся);
- Студенческий совет общежитий;
- Штаб студенческих отрядов;
- Ансамбль индийского танца «Зиндеги»;
- Архангельский открытый студенческий театр «Балаганчик»;
- Волонтерская организация «Квант милосердия»;
- Волонтерская организация «Солнце Арктики»;
- Добровольный студенческий пожарно-спасательный отряд «Помор-спас»;
- Клуб интеллектуального творчества;
- Клуб интеллектуальных игр технического колледжа филиала САФУ в г. Северодвинске;
- Клуб интернациональной дружбы;
- Клуб ролевого моделирования «Виталийские братья»;
- Команда по черлидингу «Arctic team»;
- Креативный театр «Схожение»;
- Открытая студенческая лига КВН;

– Поисковый отряд «Возвращение» филиала САФУ в г. Северодвинске.

– Студенческий театр «Фтапках»;

– Студия современного танца «Tiger tiger»;

– Студия эстрадного вокала «Arctic +»;

– Творческое объединение «Арт-САФУ»;

– Творческое объединение «Лига» филиала САФУ в г. Северодвинске;

– Туристский клуб «Полярная звезда»;

– Хор ветеранов и сотрудников;

– Хореографический ансамбль «La jeunesse»;

– Экологическое объединение «Эко-университет».

В университете реализуются социальные программы для обучающихся, в том числе выделение материальной помощи малообеспеченным и нуждающимся, социальная поддержка отдельных категорий обучающихся (дети-сироты, дети-инвалиды, иногородние студенты, студенческие семьи).

Работает студенческая психологическая служба, которая оказывает квалифицированную психологическую помощь по широкому кругу вопросов и проблем.

6.5 Адаптация образовательной программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ).

В университете созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа и пребывания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в аудиториях, туалетных и других помещениях.

Университет предоставляет обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучаться по адаптированной образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

В университете может быть организовано обучение инвалидов и лиц с ОВЗ совместно с другими обучающимися, обеспечиваются права инвалидов и лиц с ОВЗ наравне с другими обучающимися.

С целью формирования благоприятной среды для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в университете создан ресурсный центр инклюзивного образования, основная цель деятельности которого – сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, оказание методической, информационной и технической поддержки обучающимся и преподавателям. В период обучения университет предоставляет обучающемуся инвалиду и лицу с ОВЗ при необходимости услуги тьютора для оказания технической и консультационной помощи.

В университете предусмотрена организация специальных занятий, консультаций сотрудников университета по проблемам особенностей здоровья,

особых образовательных потребностей в специальной помощи при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ.

Университет оснащен современным специализированным оборудованием, позволяющим (при необходимости) адаптировать учебно-методические материалы к потребностям обучающихся с различными образовательными потребностями.

Разработана специальная адаптированная версия сайта САФУ для слабовидящих, предусматривающая возможность предоставления всей справочной информации по образовательному процессу университета и его филиалов в адаптированной форме.

В университете для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, являющихся слепыми или слабовидящими, справочная информация о расписании учебных занятий дублируется шрифтом Брайля. В ресурсном центре инклюзивного образования предоставлена возможность распечатки текстовых файлов шрифтом Брайля на специализированном оборудовании.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в университете разработаны адаптированные дисциплины, предназначенные для устранения влияния ограничений здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ с целью достижения запланированных результатов освоения образовательной программы. Выбор адаптированных дисциплин осуществляется обучающимися в зависимости от индивидуальных потребностей и фиксируется в индивидуальном учебном плане.

При определении мест прохождения практики обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ учитывается состояние их здоровья, доступность баз практики; при необходимости устанавливаются индивидуальные формы проведения практик с учетом личных потребностей и особенностей психофизического развития конкретных обучающихся.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» с учетом состояния их здоровья.

## **7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ И КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА**

7.1 Система оценки качества образовательной программы включает в себя:

- внешнюю оценку качества образовательной программы;
- внутренние процедуры оценивания образовательного процесса и его результатов;
- процедуры получения обратной связи от различных участников образовательных отношений о качестве образовательных услуг.

7.2 Внешние процедуры оценки качества образовательной программы подразумевают:

- аккредитацию образовательной программы;

– независимую экспертизу образовательной программы.

7.3 Внутренние процедуры оценивания качества образования подразумевают:

– промежуточную аттестацию обучающихся, в том числе с привлечением внешних экспертов;

– процедуры независимой оценки полученных обучающимися образовательных результатов;

– государственную итоговую аттестацию обучающихся выпускных курсов с привлечением внешних экспертов из сторонних образовательных организаций/ представителей работодателей.

7.4 Процедуры получения обратной связи включают в себя:

– оценку качества подготовки обучающихся членами государственных экзаменационных комиссий;

– оценку качества подготовки обучающихся руководителями практик от внешних организаций;

– оценку качества подготовки выпускниками;

– оценку качества подготовки обучающихся и выпускников работодателями.



**8. АКТУАЛИЗАЦИЯ ОПОП ВО  
БАКАЛАВРИАТА**

<b>Раздел ОПОП ВО</b>	<b>Внесенные изменения/ без изменения</b>	<b>Протокол заседания кафедры/ ЭСОП (дата, номер), ФИО заведующего кафедрой/ председателя ЭСОП, подпись</b>	<b>Протокол заседания УМК УСП (дата, номер), ФИО председателя УМК, подпись</b>	<b>Руководите ль ОПОП (ФИО, подпись)</b>