

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

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом университета
Протокол № 6 от 30.06.2017 г.



Ректор,
председатель ученого совета университета
Е. В. Кудряшова

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(с изменениями, утвержденными Ученым Советом)**

Направление подготовки/ специальность **35.03.01 Лесное дело**

Направленность (профиль) образовательной программы «Лесное дело»

Тип образовательной программы **академический бакалавриат**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Высшая школа естественных наук и технологий

1 Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В.Ломоносова (далее – Университет) по направлению подготовки 35.03.01. Лесное дело и профилю подготовки Лесное дело представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования/ стандарта. ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, государственной итоговой аттестации и другие материалы.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 г. № 1082;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденные заместителем Министра образования и науки Российской Федерации Климовым А.А. 08.04.2014 № АК-44/05;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных

стандартов, утвержденные Министром образования Российской Федерации Ливановым Д.В. от 22.01.2015 № ДЛ-01/05вн;

- Устав Университета;
- Другие локальные нормативные акты университета(<http://narfu.ru/university/docs/orders/>).

1.3 Общая характеристика ОПОП бакалавриата:

1.3.1	Направленность (профиль) ОПОП	<i>профиль Лесное дело</i>
1.3.2	Трудоемкость ОПОП/ Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год	240/60
1.3.3	Срок освоения ОПОП по формам обучения	
	очная –	4
	очно-заочная –	-
	заочная –	5
1.3.4	Язык обучения	<i>русский</i>
1.3.5	Цель (миссия) ОПОП	Подготовка конкурентоспособного профессионала, способного к производственной деятельности в области устойчивого управления лесами на Европейском Севере России
1.3.6	Актуальность, специфика, уникальность образовательной программы	При переходе к интенсивной модели ведения лесного хозяйства на Европейском Севере России необходимо подготовка кадров высшей квалификации. Нужны специалисты с высшим образованием для реализации переданных субъектам РФ полномочий по управлению лесным фондом РФ.
1.3.7	Перечень профессиональных стандартов/ квалификационных требований, в соответствии с которыми разрабатывается образовательная программа	Профессиональный стандарт: 14.012 Инженер по лесопользованию
1.3.8	Область профессиональной деятельности выпускников	Планирование и осуществление охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, управление лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения

		<p>потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, государственный лесной контроль и надзор.</p>
1.3.9	<p>Объекты профессиональной деятельности выпускников</p>	<p>Лесные и урбо-экосистемы различного уровня и их компоненты: растительный и животный мир, почвы, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, лесные плантации, искусственные лесные насаждения, лесопарки, гидромелиоративные системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы и другие;</p> <p>лесные особо-охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохранной ценности, имеющие исключительные или особо важные экологические свойства, экосистемные функции и социальную роль;</p> <p>участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p> <p>системы и методы планирования освоения лесов, технологические системы, средства и методы государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающие методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;</p> <p>системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов.</p>
1.3.10	<p>Виды профессиональной деятельности выпускников (основные и дополнительные)¹</p>	<p>Основная:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Научно-исследовательская <p>Дополнительные:</p>

¹В соответствии с требованиями ОС ВО; могут быть указаны не все виды деятельности, определённые образовательным стандартом; виды деятельности могут быть дополнены по согласованию с работодателями.

		<ul style="list-style-type: none"> - Проектная - Производственно-технологическая; - Организационно-управленческая
1.3.11	Профессиональные задачи выпускников	<p>Научно-исследовательская деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> -участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; -участие в анализе состояния и динамики показателей качества объектов деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований; <p>-систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>-изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>-участие в создании теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве;</p> <p>-участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований.</p> <p>Проектная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> -участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров; -участие в формировании целей и задач проекта (программы), в обосновании критериев и показателей достижения целей, в построении структуры их взаимосвязей, в выявлении приоритетов задач проектирования с учетом нравственных аспектов деятельности и оптимизации состояния окружающей природной и урбанизированной среды; -проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий, разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях

		<p>многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;</p> <p>-участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий.</p> <p>Организационно-управленческая деятельность:</p> <p>-участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>-участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов;</p> <p>-участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>-составление технической документации: графиков работ, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование, подготовка установленной отчетности по утвержденным формам, разработка оперативных планов работ первичных производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определение оптимального решения, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;</p> <p>-проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p> <p>-профилактика травматизма, профессиональных заболеваний на участке своей профессиональной деятельности;</p> <p>производственно-технологическая деятельность:</p>
--	--	---

	<p>-участие в разработке и реализации мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;</p> <p>-сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p> <p>-осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>-эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве.</p>
--	---

1.4 Планируемые результаты освоения ОПОП бакалавриата

Тип компетенции	Наименование компетенции
<i>Общекультурные компетенции (ОК):</i>	<ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3); - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4); - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические,

	<p>конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).
<p><i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1); - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-2); - способность владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-3); - обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо- экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов (ОПК-4); - обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений (ОПК-5); - обладать знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов (ОПК-6); - обладать знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования (ОПК-7); - способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах (ОПК-8); - выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать

	<p>количественные и качественные характеристики лесов (ОПК-9);</p> <p>- способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты (ОПК-10);</p> <p>- способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня (ОПК-11);</p> <p>- способностью уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем (ОПК-12);</p> <p>- способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов (ОПК-13).</p>
Основной вид деятельности² - Научно-исследовательская деятельность	
<i>Профессиональные компетенции (ПК):</i>	<p>- умением применять современные методы исследования лесных и урбо- экосистем (ПК-10);</p> <p>- способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-11);</p> <p>- способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовность изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-12);</p>
<i>Профессионально-специализированные компетенции (ПСК)³:</i>	—
— Дополнительный вид деятельности – Проектная деятельность	
<i>Профессиональные компетенции (ПК):</i>	- способностью принимать участие в проектно-изыскательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических

²Программа академического типа в соответствии с требованиями ФГОС ВО должна быть ориентирован на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные).

³Профессионально-специализированные компетенции (ПСК) формулируются с учетом выбранного вида профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами (при наличии), квалификационными требованиями и международными требованиями.

	<p>результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-1);</p> <p>- способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий (ПК-2);</p> <p>-способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-3);</p> <p>-умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-4);</p>
<i>Профессионально-специализированные компетенции (ПСК)⁴:</i>	—
	—
Дополнительный вид деятельности - Организационно-управленческая деятельность	
<i>Профессиональные компетенции (ПК):</i>	<p>- способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов (ПК-5);</p> <p>- способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности (ПК-6);</p> <p>- способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-7);</p> <p>- способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-8);</p> <p>- умением готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов (ПК-9).</p>
<i>Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):</i>	- способностью к участию в определении параметров и объемов использования лесов, оценке лесных ресурсов (ПСК-1);

⁴Профессионально-специализированные компетенции (ПСК) формулируются с учетом выбранного вида профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами (при наличии), квалификационными требованиями и международными требованиями.

	<ul style="list-style-type: none"> - способностью выполнять расчеты непрерывного неистощительного использования запасов древесины на арендуемых участках лесного фонда с использованием современных информационных технологий (ПСК-2); - способностью принимать участие в полевых лесоустроительных работах, закладке объектов для оценки лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПСК-3); - способностью обосновывать принятие управленческих решений при планировании и организации работ на объектах лесного и лесопаркового хозяйства на основе знаний нормативных документов (ПСК-4).
Дополнительный вид деятельности - Производственно-технологическая	
<i>Профессиональные компетенции (ПК):</i>	<ul style="list-style-type: none"> - умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-13); - умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14); - умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-15).

Таблица соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям профессиональных стандартов/ квалификационным требованиям, международным требованиям приведена в Приложении 3.

1.5 Требования к кадровым условиям реализации ОПОП бакалавриата

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) от общего количества научно-педагогических работников организации	Не менее 50 %
Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины	Не менее 70 %

(модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу	
Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников	Не менее 50 %
Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников	Не менее 5%

1.6 Требования к материально-техническому обеспечению реализации ОПОП бакалавриата

Для реализации образовательной программы университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение лекционных занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы, оснащенным компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения оснащены необходимыми техническими средствами и специализированной мебелью.

Перечень лабораторий по профилю ОПОП:

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования (в т.ч. в соответствии с требованиями ФГОС ВО)
1	Аудитория для проведения дисциплины "Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве и геоинформационные системы в лесном хозяйстве". Оборудование - стереоскопы, набор черно-белых и цветных спектрональных аэрофото и космических снимков. Компьютерный класс на 15 рабочих мест, обеспеченный лицензионными геоинформационными системами, применяемыми при лесоустройстве и лесной таксации (MapInfo – 12,0 Pro, Q-GIS).
2	Аудитория для проведения дисциплины "Лесная таксация" для работы с

	современным лесотаксационным оборудованием, закупленным по программе развития Университета. Аудитория на 30 рабочих мест для чтения лекций и проведения лабораторных занятий в интерактивной форме, оснащенная мультимедийным проектором.
3	Лаборатория почвоведения и агрохимии для проведения дисциплины “Почвоведение”, оснащенная всем необходимым оборудованием для различных видов почвенного анализа.
4	Аудитория для проведения дисциплины “Ботаника с основами физиологии растений”, “Дендрология”, “Фитопатология и энтомология”. Оснащение: микроскопы с готовыми препаратами, бинокляры, лупы, оборудование для приготовления препаратов, наглядные образцы, гербарии: систематический, морфологический, флористический.
5	Аудитория для проведения дисциплин: “Технология планово-картографических материалов в лесном деле”, “Компьютерное проектирование в лесоустройстве” - компьютерный класс. Установлено лицензионное ПО MapInfo – 12 Pro, QGIS.
6	Аудитория для проведения дисциплин: “Механизация лесохозяйственных работ”, “Недревесная продукция леса”, “Лесомелиорация ландшафтов”. Оснащение: макеты лесохозяйственных орудий, мультимедийный проектор.
7	Аудитория для проведения дисциплин: “Лесные культуры”, “Лесная метеорология”. Оснащение: аппараты для проращивания семян, весы НЛ-100 с блоком питания, весы электронные НЛ-100, весы лабораторные ВЛТЭ -500, климатокамера «Фитотрон -30», микроскоп МБС-10, коллекции плодов и семян, стенды и другие наглядные пособия, электрические весы, колбы, пробирки, необходимые химические реактивы, семена древесных пород в соответствии с методиками работ, анемометр МС-13, Пиранометр ПП-1.

Электронная информационно-образовательная среда университета включает:

– систему управления образовательным процессом «Tandem University»;

платформу Sakai (<https://sakai.pomorsu.ru/portal>);

– электронную библиотеку университета

(<http://library.narfu.ru/rus/EResources/Pages/default.aspx>)

– электронное расписание (<http://ruz.narfu.ru/?inst=1>);

«TandemUniversity» – комплексная информационная система, обеспечивающая автоматизацию всей деятельности университета, связанной с организацией учебного процесса. Система управления образовательным процессом органично встроена в информационное пространство университета

посредством интеграционной шины данных. «TandemUniversity» предоставляет другим информационным системам сведения об актуальном контингенте обучающихся и получает информацию о профессорско-преподавательском составе. Система связана с базовыми сетевыми сервисами университета, что позволяет пользователю использовать единую учетную запись.

Платформа Sakai – виртуальная среда для организации обучения и совместной работы обучающихся и преподавателя. Sakai предоставляет набор программных инструментов, предназначенных для организации обучения с применением ДОТ, и дополнительные возможности для организации обучения. На Sakai размещаются ЭУМК модулей/дисциплин/ практик образовательной программы для организации централизованного доступа студентам и сотрудникам. Для записи на дисциплины по выбору и информирования студентов разработан сервис «Личный кабинет студента». Все ВКР проходят проверку на антиплагиат и размещаются на платформе.

Электронная библиотека университета – это информационно-образовательный ресурс университета, предназначенный для накопления, хранения и использования электронных документов и изданий по профилю образовательной и научной деятельности университета.

Электронная библиотека является частью фонда библиотеки университета и включает в себя следующие разделы:

- электронный каталог библиотеки;
- электронные издания (электронные копии печатных изданий или самостоятельные электронные издания), переданные в библиотеку авторами или правообладателями, или полученные из легитимных источников комплектования;
- электронные информационные ресурсы, доступ к которым библиотека университета организует на основе лицензионных соглашений и договоров, в порядке, определенном такими соглашениями и договорами.

Электронное расписание – это сервис для верстки и размещения расписаний занятий обучающихся высших школ университета непосредственно на сайте, который позволяет организовывать доступ обучающихся к актуальному расписанию занятий из любого места и в любое время с различных устройств, имеющих выход в Интернет.

1.7 Требования к уровню подготовки абитуриента, необходимые для освоения ОПОП - документ установленного образца об общем среднем образовании и сданные вступительные испытания в соответствии с утвержденными правилами приема в САФУ.

1.8 Адаптация основной профессиональной образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в университете разработаны:

– типовые рабочие программы специализированных адаптационных модулей «Прикладная физическая культура и спорт», «Физическая культура и спорт, которые при необходимости адаптируются под особенности каждого обучающегося с соблюдением принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры;

– адаптационные модули, предназначенные для устранения влияния ограничений здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с целью достижения запланированных результатов освоения образовательной программы. Выбор адаптационных модулей осуществляется обучающимися в зависимости от индивидуальных потребностей и фиксируется в индивидуальном учебном плане.

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

2 Календарный учебный график, учебный план и матрица компетенций образовательной программы приведены в *Приложении 4*.

3 Рабочие программы

Полнотекстовые рабочие программы дисциплин, практик приведены в директории - Рабочие программы.

4 Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация) выпускников ОП

Государственная итоговая (итоговая) аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Форма проведения ГИА	Защита ВКР
Результаты обучения,	Коды компетенций, подлежащих проверке в ходе ГИА:

проверяемые в рамках ГИА	ОК 1- ОК 9; ОПК 1 – 13; ПК 1 – ПК 15; ПСК 1 – ПСК 4
Требования к государственному экзамену, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОП	нет
Требования к содержанию, объему, структуре и тематике выпускных квалификационных работ	<p>Выпускная квалификационная работа выполняется в течение последнего года обучения. Для ее подготовки обучающемуся назначается научный руководитель из числа профессорско-преподавательского состава кафедр: лесоводства и лесоустройства, ландшафтной архитектуры и искусственных лесов.</p> <p>В течение последнего года обучения осуществляется выбор темы из списка, обозначенного в программе ГИА, проводится библиографический поиск и выявление совокупности опубликованной научной литературы по теме ВКР. Научным руководителем выдается задание на выполнение ВКР. Обсуждается и отрабатывается методика сбора полевых материалов.</p> <p>Во время прохождения производственной и преддипломной практики обучающиеся собирают информацию для написания ВКР.</p> <p>В десятом семестре (пятый курс) осуществляется работа по обработке полевых материалов, их анализу и написанию научного текста с представлением результатов исследования руководителю ВКР для рассмотрения работы и проверки на антиплагиат. Средний объем работы без приложений составляет 60-80 с.</p> <p>После завершения работы по выполнению выпускной квалификационной работы, на заседании кафедры не позднее чем за месяц до защиты проводится предзащита результатов исследования. Обучающийся допускается до защиты ВКР решением заседания кафедры.</p> <p>Защита ВКР проводится комиссией.</p>

5 Сетевое взаимодействие

Программа не реализуется в сетевой форме⁵

⁵Согласно статье 15 ФЗ-273 «Об образовании в РФ» под сетевой формой реализации образовательной программы понимается «возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций».

Программа не реализуется в сетевом взаимодействии ⁶

6 Актуализация ОПОП

Раздел ОПОП	Внесенные изменения/ без изменения	Протокол заседания кафедры/ ЭСОП (дата, номер), ФИО заведующего кафедрой/ председателя ЭСОП, подпись	Протокол заседания УМК института (дата, номер), ФИО председателя УМК, подпись	Руководитель ОПОП (ФИО, подпись)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Коптев С.В. – Заведующий кафедрой лесоводства и лесоустройства, доктор сельскохозяйственных наук, доцент.

Бахтин А.А. доцент кафедры лесоводства и лесоустройства, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Богданов А.П. – доцент кафедры лесоводства и лесоустройства, кандидат сельскохозяйственных наук.

Рецензенты: Ярославцев С.В. – и.о. директора ФБУ «СевНИИЛХ», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Представители профильных предприятий: Торхов С.В. – Заместитель директора Архангельского филиала ФБГУ «Рослесинфорг».

⁶Под сетевым взаимодействием понимается реализация образовательных программ с использованием ресурсов иных организаций (образовательных, научных, государственных, коммерческих и др. структур) на основании договора о сотрудничестве или о сетевом взаимодействии по реализации образовательных программ.

Приложение № 3
к основной профессиональной
образовательной программе

высшего образования

Таблица соответствий результатов освоения образовательной программы требованиям профессиональных стандартов/ квалификационным требованиям и международным требованиям

<p>Национальная рамка квалификаций Уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» Утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.04.2013 № 148Н</p>	<p>Образовательный стандарт высшего образования Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 г. № 1082</p>	<p>Профессиональные стандарты/ квалификационные требования ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ: Инженер по лесопользованию</p>	<p>Международные требования</p>
<p><i>б. (Шестой уровень) - Бакалавриат</i> Самостоятельная деятельность, предполагающая определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели. Обеспечение взаимодействия сотрудников и</p>	<p><u>Научно-исследовательская деятельность:</u> умение применять современные методы исследования лесных и урбо- экосистем (ПК-10); - способность к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-11); - способность воспринимать научно-техническую информацию, готовность изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-12);</p>	<p>Обобщенная трудовая функция: Подготовка документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества: - Подготовка и оформление приложений к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование</p>	

<p>Национальная рамка квалификаций Уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» Утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.04.2013 № 148Н</p>	<p>Образовательный стандарт высшего образования Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 г. № 1082</p>	<p>Профессиональные стандарты/ квалификационные требования ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ: Инженер по лесопользованию</p>	<p>Международные требования</p>
<p>смежных подразделений. Ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации. Разработка, внедрение, контроль, оценка и корректировка направлений профессиональной деятельности, технологических или методических решений. Применение профессиональных знаний</p>	<p><u>Проектная деятельность:</u> - способность принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-1); - способность к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий (ПК-2); - способность обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-3); - умение пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-4) <u>Организационно-управленческая деятельность:</u> - способность применять результаты оценки структуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка первичной документации для заключения органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений договоров купли-продажи лесных насаждений в границах лесничества - Подготовка информации для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней. - Подготовка первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и 	

<p>Национальная рамка квалификаций Уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» Утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.04.2013 № 148Н</p>	<p>Образовательный стандарт высшего образования Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 г. № 1082</p>	<p>Профессиональные стандарты/ квалификационные требования ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ: Инженер по лесопользованию</p>	<p>Международные требования</p>
<p>технологического или методического характера, в том числе, инновационных. Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации. Образовательные программы высшего образования, программы бакалавриата. Образовательные программы среднего профессионального образования программы</p>	<p>лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов (ПК-5); - способность анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности (ПК-6); - способность осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-7); - способность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-8); - умение готовить техническую документацию для</p>	<p>переводу земель лесного фонда в земли иных категорий.</p>	

<p>Национальная рамка квалификаций Уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» Утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.04.2013 № 148Н</p>	<p>Образовательный стандарт высшего образования Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 г. № 1082</p>	<p>Профессиональные стандарты/ квалификационные требования ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ: Инженер по лесопользованию</p>	<p>Международные требования</p>
<p>подготовки специалистов среднего звена Дополнительные профессиональные программы. Практический опыт.</p>	<p>организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов (ПК-9). <u>Производственно-технологическая деятельность:</u> - умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно- гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-13); - умение использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14); - умение обеспечить организацию работ по</p>		

<p>Национальная рамка квалификаций Уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» Утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.04.2013 № 148Н</p>	<p>Образовательный стандарт высшего образования Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 г. № 1082</p>	<p>Профессиональные стандарты/ квалификационные требования ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ: Инженер по лесопользованию</p>	<p>Международные требования</p>
	<p>эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-15). <u>Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):</u> - способность к участию в определении параметров и объемов использования лесов, оценке лесных ресурсов (ПСК-1); - способность выполнять расчеты непрерывного неистощительного использования запасов древесины на арендуемых участках лесного фонда с использованием современных информационных технологий (ПСК-2); - способность принимать участие в полевых лесоустроительных работах, закладке объектов для оценки лесоводственных и экономических результатов</p>		

<p>Национальная рамка квалификаций Уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» Утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.04.2013 № 148Н</p>	<p>Образовательный стандарт высшего образования Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 г. № 1082</p>	<p>Профессиональные стандарты/ квалификационные требования ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ: Инженер по лесопользованию</p>	<p>Международные требования</p>
	<p>в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПСК-3); - способность обосновывать принятие управленческих решений при планировании и организации работ на объектах лесного и лесопаркового хозяйства на основе знаний нормативных документов (ПСК-4).</p>		