

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет агрономии и лесного хозяйства

Кафедра лесного хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Научно – исследовательская работа (получение первичных
навыков научно-исследовательской работы)**

Направление подготовки (специальность):
35.03.01 Лесное дело

Профиль:

Устойчивое природопользование

Квалификация выпускника: бакалавр

Вологда – Молочное,
2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, профиль Устойчивое природопользование.

Разработчик, д.с.-х.н. профессор Дружинин Ф.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры лесного хозяйства от 20.02.25, протокол № 6.

Заведующий кафедрой лесного хозяйства д.с.-х.н. профессор Дружинин Ф.Н.

Программа согласована на заседании методической комиссии факультета агрономии и лесного хозяйства от 20.02.25, протокол № 6.

Председатель методической комиссии, к.с.-х.н., доцент Демидова А.И.

1. Цель практики

Целью практики является:

- приобретение опыта по обоснованию и выбору способов и видов рубок, систем лесозаготовительных машин и технологий лесосечных работ, а также навыков в отборе деревьев для рубки или для дальнейшего выращивания, установление основных параметров организационно-технических элементов рубок;
- приобретение навыков проектной оценки территорий и назначения комплекса и системы хозяйственных мероприятий;
- получение практических навыков по обследованию территории, изучению процессов развития неблагоприятных природных явлений, разработке системы лесомелиоративных мероприятий, выполнению отдельных приемов по созданию защитных лесных насаждений;
- практическое закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся для профессиональной подготовки и приобретения ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, что соотносится с общими целями ООП ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

2. Задачи практики:

- осуществить оценку гидрологической роли лесов с привлечением современных методов и приемов, с выявлением причинно-следственных связей и их анализом;
- приобрести практические навыки и опыт работы по отбору и назначению рубок по заготовке спелой и перестойной древесины и рубок ухода;
- научиться выполнять разностороннюю оценку лесных и парковых ландшафтов;
- научиться проводить научные исследования и выполнять камеральную обработку данных;
- научиться оценивать состояние и динамику лесных ресурсов;
- ознакомление с техникой и технологией лесокультурного производства;
- участие в лесокультурных работах (посев и посадка леса) и уходах за ними. Заполнение необходимой документации;
- назначение хозяйственных мероприятий в натуре, составление плана хозяйственных мероприятий, выполнение его в графике.

3. Место учебной практики в структуре ООП

В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. №706, технологическая (проектно-технологическая) практика (Б2.О.03(У)) отнесена к обязательной части Практик и ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

К числу **входных знаний, умений и навыков** студента, приступающего к прохождению практик, должно относиться следующее: они должны

пройти инструктаж по технике безопасности. Прохождение практик базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении базовых дисциплин. Знания, умения и навыки, формируемые на практике, являются основополагающими для прохождения следующих практик: технологическая (проектно-технологическая) – производственная, научно-исследовательская работа, преддипломная; служат основой для подготовки к итоговой государственной аттестации. В ходе прохождения практики студенты закрепляют имеющиеся теоретические знания, овладевают практическими навыками.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ

научно-исследовательская деятельность:

ПК-8 – умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем;

ПК-9 – способен воспринимать научно-техническую информацию, готов изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

5. Формы проведения практики: в полевых условиях.

6. Место и время проведения практики:

Практика проходит в полевых условиях. Основные базы практики: стационарные объекты ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА (Дендрологический сад, Диковское участковое лесничество), Вологодской региональной лаборатории ФБУ «СевНИИЛХ»; лесные участки в арендных базах лесозаготовительных предприятий: ООО «Вологодский лес», ООО «Толшменское», АО «Бабаевский леспромхоз» и другие организации лесной отрасли.

Время проведения:

дисциплины: «Лесоводство», «Лесовосстановление», «Государственная инвентаризация лесов», «Мелиорация и лесомелиорация ландшафтов» – на 3 курсе у студентов очной формы обучения и на 4 курсе у студентов заочной формы обучения.

Руководителями практик от академии назначается профессорско-преподавательский состав кафедры лесного хозяйства, которые:

- контролируют соответствие содержания практики основной образовательной программе и программе практики;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков практики;
- контролируют выполнение правил внутреннего трудового распорядка;
- проводят промежуточную аттестацию по итогам практики;
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении индивидуальных заданий и при сборе материалов к курсовым проектам (работам).

Студенты при прохождении практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим правилам внутреннего трудового рас-

порядка;

– представить своевременно руководителю практики дневник о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

7. Структура и содержание практик

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов) или 3 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков НИР)	108 часов	дневник по практике
	Итого	108 часов	зачет

8. Образовательные технологии

При прохождении практик используются традиционные образовательные и научные технологии, а также специальные методики проведения научных и практических исследований в лесном хозяйстве. Перед полевыми работами проводится инструктаж по технике безопасности с заполнением соответствующей ведомости. Его производит преподаватель или специалист производства.

Запланированные работы выполняются бригадами студентов из 4-5 студентов. Разнообразный перечень работ вплоть до физически трудоемких требует включения в бригаду и девушек и юношей. Студент бригады обязан вести ежедневную дневниковую запись.

Учебная практика рассчитана на 6 – часовой рабочий день. Все работы выполняются студентами, которые перед началом получают необходимый инвентарь у лаборантов кафедры лесного хозяйства. Студенты, не прошедшие инструктаж по технике безопасности и не сделавшие прививок против клещевого энцефалита, что отражается в специальном журнале, к практике не допускаются.

Учебная практика рассчитана, за весь период обучения, на 15 дней и включает в себя следующий план работы. При ее прохождении студент обязан изучить разделы по лесоводству, лесовосстановлению, государственной инвентаризации лесов, мелиорации и лесомелиорации ландшафтов. В дневнике фиксируются результаты проработки рассматриваемых разделов.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

На практике студенты самостоятельно проводят сбор данных. Во время прохождения практики проводится первичная обработка полевых материалов. Студенты также знакомят специалистов и руководителей организаций с научно-исследовательскими и научно-производственными достижениями кафедры, рекомендуемыми производству.

Основными оценочными показателями качества и полноты выполнения

запланированного объема работ по научно-исследовательской работе является:

- владение методикой сбора научной информации;
- знание основных положений методологии научного исследования и умения по применению методов исследования (теоретическая, экспериментальная, статистическая обработка и др.);
- систематичность и ответственное отношение к работе в ходе практики, соблюдение установленной регулярности консультаций и отчетности о выполнении индивидуального задания;
- полнота выполнения поставленных задач, качество и своевременность предоставления отчетной информации.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики) – защита отчета по практике.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение

11.1 основная литература

1. Программа производственной практики для студентов по направлению подготовки 35.03.01 - Лесное дело / сост. С. Е. Грибов, Е. Б. Карбасникова. – Вологда–Молочное : ВГМХА, 2019. – 27 с.

11.2 дополнительная литература:

1. Дружинин Н.А. и др. Лесоводство: методические указания для студентов специальности 250201.65 «Лесное хозяйство» /Н.А. Дружинин, Ф.Н. Дружинин, Л.В. Зарубина. – Вологда-Молочное: ИЦ ВГМХА, 2009. – 58 с.

2. Основные положения по лесовосстановлению и лесоразведению в лесном фонде Российской Федерации. Утверждены приказом Федеральной службы лесного хозяйства России от 27.12.93 № 344. С.400-414

3. Инструкция по организации и проведению семенного контроля в отношении семян лесных растений в Российской Федерации. Утверждена приказом Федеральной службы лесного хозяйства России от 25.06.99 № 134 и зарегистрирована Минюстом России 21.07.99 за №1838 (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 1999 № 33, стр. 25)

4. Указание по проектированию и технической приемке работ по лесовосстановлению и выращиванию посадочного материала. – М.: Рослесхоз, 1997. – 48 с.

5. Указания по лесному семеноводству в Российской Федерации. М., 2000. – 197 с.

6. Мерзленко М.Д., Бабич Н.А. Теория и практика искусственного лесовосстановления. – Архангельск: С(А)ФУ, 2011. – 239 с.

7. Руководство по лесовосстановлению и лесоразведению в лесостепной, степной, сухостепной и полупустынной зонах европейской части Российской Федерации. – М., 1994. – 148 с.

11.3 Перечень информационных технологий, используемых в обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010

STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

в т.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

в т.ч. отечественное

Яндекс.Браузер

Информационные справочные системы

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtneham.ru/>

Профессиональные базы данных

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>

– Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)

– Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)

– Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mex.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

12. Материально-техническое обеспечение практики

Учебная аудитория 7108: для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации
Учебная аудитория 7108, для проведения практических и лабораторных работ, самостоятельной работы.

Оснащенность:

экспозиции дендросада (зоны): Европейский север, Средняя полоса России и Скандинавия; Сибирь, Дальний Восток, Япония и Китай; Европа, Средняя Азия, Кавказ и Крым; Северная Америка. Аллеи дендросада: лиственничная, березовая, смешанная, липовая, ясеновая, сосновая, еловая, кленовая, дубовая, вязовая, туевая. Древесные породы: лиственница сибирская, лиственница Сукачева, береза повислая, береза, рябина, липа мелколистная, ясень обыкновенный, сосна обыкновенная, ель европейская, клён остролистный, дуб черешчатый, сосна кедровая сибирская, вяз гладкий, клен Гиннала, черёмуха Маака, туя западная. Оборудование: навигационный приемник Garmin GPSMAP 64ST RUS, шумомер, анемометр с крыльчаткой, измельчитель, кусторезы, бензопилы, лопаты, топоры, секач для сучьев, секатор, палатки для походов, печь «Вектор» Берег, несесер, тревожный чемодан «Флора», несесер «Армия России»

Учебная аудитория 7104:

Оснащенность:

Учебная мебель: столы – 8, стулья – 16, доска меловая
Основное оборудование: весы технические, весы Ohaus SPU-402, BC 5080, МЛ 3 В1ЖА "Ньютон" (d=0,02), электронные весы OHAUS SPX622, весы ВЛКТ-500, 1. микроскопы, бинокляры, весы технические, весы Ohaus SPU-402, BC 5080, МЛ 3 В1ЖА "Ньютон", электронные весы OHAUS SPX622.

Учебная аудитория 7107 Компьютерный класс

Оснащенность:

Учебная мебель: столы – 12, стулья – 12, кресла – 8.

Основное оборудование: компьютер в комплекте - 8 шт.

Учебная аудитория 7204: для проведения семинарских и практических занятий, групповых консультаций.

Оснащенность:

Учебная мебель: столы – 11, стулья – 22, доска меловая.

Основное оборудование: стенды «Сроки созревания и опадения плодов и семян древесных и кустарниковых пород», «Известные лесные селекционеры, работавшие в России в 20 веке», «Декоративно цветущие кустарники», «Организация постоянной лесосеменной базы», «Ель колючая», «Коллекция семян», «Лесовосстановление».

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

13. Карта компетенций практики

Цель	<ul style="list-style-type: none"> - приобретение опыта по обоснованию и выбору способов и видов рубок, систем лесозаготовительных машин и технологий лесосечных работ, а также навыков в отборе деревьев для рубки или для дальнейшего выращивания, установление основных параметров организационно-технических элементов рубок; - приобретение навыков проектной оценки территорий и назначения комплекса и системы хозяйственных мероприятий; - получение практических навыков по обследованию территории, изучению процессов развития неблагоприятных природных явлений, разработке системы лесомелиоративных мероприятий, выполнению отдельных приемов по созданию защитных лесных насаждений; - практическое закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся для профессиональной подготовки и приобретения ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, что соотносится с общими целями ООП ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело». 				
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> - осуществить оценку гидрологической роли лесов с привлечением современных методов и приемов, с выявлением причинно-следственных связей и их анализом; - приобрести практические навыки и опыт работы по отбору и назначению рубок по заготовке спелой и перестойной древесины и рубок ухода; - научиться выполнять разностороннюю оценку лесных и парковых ландшафтов; - научиться проводить научные исследования и выполнять камеральную обработку данных; - научиться оценивать состояние и динамику лесных ресурсов; - ознакомление с техникой и технологией лесокультурного производства; - участие в лесокультурных работах (посев и посадка леса) и уходах за ними. Заполнение необходимой документации; - назначение хозяйственных мероприятий в натуре, составление плана хозяйственных мероприятий, выполнение его в графике. 				
Компетенции		Перечень компонентов (планируемые результаты обучения)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ПК-8	Умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	<p>Знает современные методы исследования лесных и урбо-экосистем.</p> <p>Умеет применять современные методы при исследовании лесных и урбо-экосистем.</p> <p>Владеет навыками работы с современными инструментами и приборами, способен использовать информационные и геоинформационные системы при обработке и анализе статистической информации.</p>	выполнение индивидуальных и групповых заданий	дневник практики	<p>Пороговый (удовлетворительный) <i>Знает</i> современные методы исследования лесных и урбо-экосистем.</p> <p>Продвинутый (хорошо) <i>Умеет</i> применять современные методы при исследовании лесных и урбо-экосистем.</p> <p>Высокий (отлично) <i>Владеет</i> навыками работы с современными инструментами и приборами, способен использовать информационные и геоинформационные системы при обработке и анализе статистической информации.</p>
ПК-9	Способен воспринимать научно-техническую информацию, готов изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	<p>Знает перечень и структуру научно-технической информации.</p> <p>Способен воспринимать научно-техническую информацию.</p> <p>Владеет навыками осуществления научных изысканий на основе существующей научно-технической информации и имеющегося отечественного и зарубежного опыта.</p>	выполнение индивидуальных и групповых заданий	дневник практики	<p>Пороговый (удовлетворительный) <i>Знает</i> перечень и структуру научно-технической информации.</p> <p>Продвинутый (хорошо) <i>Умеет</i> воспринимать научно-техническую информацию.</p> <p>Высокий (отлично) <i>Владеет</i> навыками осуществления научных изысканий на основе существующей научно-технической информации и имеющегося отечественного и зарубежного опыта.</p>