

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ХРЕНОВСКОЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Г.Ф.МОРОЗОВА»


**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 «ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ЛЕСОУСТРОЙСТВУ И ТАКСАЦИИ»**


профессиональный цикл  
программа подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

с. Слобода  
2021


Одобрено  
МО профессионального цикла  
УГ спец. 35.00.00 «Сельское,  
лесное и рыбное хозяйство»

Председатель  
  
Г.В. Рыцкова  
01.09.2021 г.

Утверждаю  
зам. директора по производственному  
обучению

  
А. И. Василенко  
01.09.2021 г.

Согласовано

Методист  
  
Е.В. Хрулева  
01.09.2021 г.

Разработчики:

Рыцкова Г.В. - преподаватель ГБПОУ ВО «ХЛК им. Г.Ф. Морозова»  
Авдеев А.М. - преподаватель ГБПОУ ВО «ХЛК им. Г.Ф. Морозова»

Программа рекомендована методическим объединением преподавателей профессионального цикла укрупненных групп специальностей 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Воронежской области «Хреновской лесной колледж имени Г.Ф. Морозова»

Протокол заседания комиссии № 1 от « 01 » сентября 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр.</b>
<b>1. Паспорт рабочей программы учебной практики</b>	<b>4</b>
<b>2. Результаты освоения учебной практики</b>	<b>5</b>
<b>3. Тематический план и содержание программы учебной практики</b>	<b>7</b>
<b>4. Условия реализации учебной практики</b>	<b>10</b>
<b>5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Программа учебной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство углубленного уровня подготовки, разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Проведение работ по лесоустройству и таксации» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.

ПК 4.2. Осуществлять таксацию древесной и недревесной продукции леса.

ПК 4.3. Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы

Рабочая программа составлена для очной формы обучения

## 1.2. Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

### **иметь практический опыт:**

- обмера и определения объема растущего и срубленного дерева;
- определения таксационных показателей лесных насаждений;
- определения запаса и сортиментной оценки лесных насаждений;
- обмера и учета древесной и недревесной продукции;
- осуществления камеральной обработки полевой лесоустроительной информации;
- разработки лесохозяйственных регламентов и проектов освоения лесов на лесных участках;
- использования лесоустроительных геоинформационных систем

### **уметь:**

- определять таксационные показатели деревьев и насаждений;
- работать с таксационными таблицами, приборами и инструментами;
- проводить учет древесной и недревесной продукции;
- выполнять полевые работы в системе государственной инвентаризации лесов;
- использовать материалы лесоустройства для решения практических задач лесного хозяйства;
- назначать и организовывать хозяйственные мероприятия в лесу;
- оформлять лесоустроительную документацию;
- проектировать и закреплять на местности место положения границ лесничеств, лесопарков и лесных участков;
- составлять план рубок;
- устанавливать размер расчетной лесосеки;
- составлять таксационное описание;
- составлять планово-картографические материалы;
- проектировать мероприятия по охране, воспроизводству лесов;
- организовывать работу производственного подразделения;
- работать с нормативной, правовой и технической документацией при проведении лесоустроительных работ и таксации;
- организовывать и проводить дистанционную и наземную оценку лесного фонда

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего - 102 часа, в том числе:

В рамках освоения МДК.04.01 Лесная таксация - 30 час

В рамках освоения МДК.04.02 Лесоустройство - 72 часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является сформированность у студентов практических профессиональных умений в рамке модуля ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД) «Проведение работ по лесоустройству и таксации», в том числе овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.
ПК 4.2.	Осуществлять таксацию древесной и недревесной продукции леса.
ПК 4.3.	Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы ПК
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. Структура и тематический план программы учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание работ учебного материала Виды работ	Объем часов
	1	2	3
ПК 4.1.-4.3.	<b>ПМ 04. «Проведение работ по лесоустройству и таксации»</b>		
ПК4.1-4.2	МДК.04.01 Лесная таксация Раздел I. Техника, методы, учёт и оценка лесных ресурсов		<b>30</b>
	Тема 1. Таксация растущих деревьев.	Работа с таксационными приборами и инструментами. Измерение диаметров и высоты ствола растущего дерева. Определение возраста и прироста. Определение объёма ствола приближенными способами	6
	Тема 2. Таксация лесосечно-го фонда	Отвод и таксация лесосек сплошным, ленточным перечётом, путём закладки круговых площадок постоянного радиуса и круговых реласкопических площадок. Отвод и таксация делянок под выборочные рубки. Материально-денежная оценка лесосек	12
	Тема 3. Таксация древесной продукции	Ознакомление с видами древесной продукции на складе лесоматериалов. Обмер и учёт круглых лесоматериалов в штабеле и поленнице. и пиломатериалов.	6
	Тема 4. Таксация пиломатериалов и недревесной продукции	Определение выхода плотной древесной массы в поленнице дров. Определение объёма партии обрезных досок. Определение объёма партии необрезных досок. Определение объёма коры, древесной зелени, пищевых и лекарственных ресурсов леса, медоносных угодий, сенокосов, пастбищ.	6
ПК4.3	МДК.04.02 Лесоустройство Раздел II. Лесоустроительные работы		<b>72</b>
	Тема 5. Лесоустроительные работы.	Лесотаксационные работы, их содержание и порядок проведения. Работа с лесоустроительными материалами. Выкопировка с планшетов. Составление абрисов кварталов	6

		Глазомерно-измерительная таксация насаждений. Перечислительная таксация насаждений. Проведение сплошного перечёта на пробной площади. Определение таксационных показателей при глазомерной и перечислительной таксации и вычисление запаса элемента леса, древостоя по данным перечёта.	12
		Заполнение карточки таксации. Технология обработки полевых лесотаксационных материалов на ПК. Составление таксационного описания	12
		Составление планово-картографических материалов.	6
		Контроль за лесоустроительными работами, их сдачи и приёмки заказчикам	6
		Проектирование лесохозяйственных мероприятий. Исчисление и обоснование оптимального размера расчётной лесосеки	12
		Изучение проекта освоения лесов на лесном участке, предоставляемом в аренду	6
	Тема 6. Полевые работы в системе государственной инвентаризации лесов.	Государственная инвентаризация лесов. Использование прикладных профессиональных программ.	6
	Тема 7. Полевые работы в системе государственной инвентаризации лесов.	Проектирование объектов лесохозяйственного назначения. Государственный лесной реестр.	6
	<b>Всего учебной практики</b>		<b>102</b>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы учебной практики имеется учебная лаборатория при кабинете Лесной таксации и лесоустройства.

**Оборудование учебной лаборатории «Лесной таксации и лесоустройства»:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- интерактивная доска
- мультимедийный проектор
- плакаты;
- макеты;
- образцы;
- материалы и оборудование для лабораторных работ и практических занятий

**Материалы и оборудование для проведения учебной практики:**

Фотоплан-фотосхема, репродукция наглядного монтажа, аэрофотоснимки различных размеров и масштабов; абрис квартала; стереопары чёрно-белые, цветные спектрзональные, комплекс компьютерных, телекоммуникационных и программных средств.

Комплект материалов по организации и ведению лесного хозяйства лесничества. Бланки ведомостей и документации.

Микрокалькуляторы, транспортиры, готовальни, планиметр, мерные вилки различной конструкции, приростной и возрастной буравы, лупа, полнотомер Биттерлиха, призма Анучина, стереоскопические очки, стереоскопы, устройство оптическое таксационное; высотомеры различной конструкции.

Таксационные таблицы, журналы, инструменты, землемерная лента, буссоль, рулетка, компас, топор, метр складной, лопата, мел, кисточки для написания номеров деревьев, стереоскопы зеркально-линзовые, палетка.

Нормативно-справочная документация:

- таблицы хода роста нормальных насаждений, сортиментные товарные таблицы;
- нормативы по рубкам спелых и перестойных насаждений;
- таблицы сумм площадей и запасов по породам;
- таблицы бонитетов;
- таблицы видовых высот.

Практика по лесной таксации и лесоустройству направлена на приобретение профессиональных навыков работы с таксационными приборами и инструментами; определение таксационных показателей срубленного, растущего дерева и насаждения; таксации лесосечного фонда, древесной и недревесной продукции; лесоинвентаризационных работ.

Объектами практики по лесной таксации и лесоустройству являются лесные участки, разнообразные по таксационным признакам, назначению и хозяйственному использованию. По сроку службы эти объекты стационарные, среднего срока действия и временные. При подборе учебных объектов были учтены специфические особенности региона с одновременным обеспечением максимальной реализации установленных примерной программой требований.

Учебными объектами практики по лесной таксации и лесоустройству являются:

Лесные участки, для отвода и таксации лесосек (делянок).

Пробные площади (постоянные и временные) с насаждениями чистыми и смешанными по составу, простыми и сложными по форме для определения таксационных показателей древостоев и насаждений и размещения на них тренажёров.

Лесные кварталы для лесоинвентаризационных работ.

Лесосеки и склад лесоматериалов.

Лесные участки, для учёта и заготовки недревесной продукции.

Значительная часть полевых работ в период практики для получения профессиональных навыков по лесной таксации проводится на пробных площадях. Постоянные пробные площади относятся к



стационарным учебным объектам и могут служить не только для приобретения навыков, предусмотренных примерной программой, но и быть объектом опытно-экспериментальной и учебно-исследовательской работы студентов. Кроме того, знание точной таксационной характеристики постоянной пробной площади позволяет преподавателю осуществить быстрый контроль результатов работы бригад на объекте в период практики, а также во время проведения соревнований по лесному многоборью, школьных лесничеств и т.д.

Временные пробные площади являются обязательным учебным объектом временного действия и по форме прямоугольные, ленточные, реласкопические (переменного радиуса) и круговые (определенного радиуса). Площадь временной пробной площади от 0,20 до 1 га. Закладка и натурное оформление пробных площадей должны осуществляться в соответствии с ОСТ 56-69-83 «Площади пробные лесоустроительные. Методы закладки» и ОСТ 56-44-80 «Знаки натурные лесоустроительные и лесохозяйственные. Типы, размеры и общие технические требования».

В целях эффективного использования учебного времени, контроля за ходом практики, на учебных объектах устраиваются тренажёры:

Выбор участка под учебный объект по лесной таксации и лесоустройству предусматривает возможность осуществления на нём производительного труда по различным направлениям лесохозяйственной деятельности. Профессиональные навыки по отводу и таксации лесосек отрабатываются на временных учебных объектах одновременно являющихся производственными участками, отведёнными под рубки спелых, перестойных насаждений и рубок ухода за лесами. В процессе работы на тренажёрах и постоянных пробных площадях, заложенных при лесоустройстве, осуществляется подновление отметок на столбах и деревьях, уборка захламлинности, сухостоя, мешающего подросту, подлеска; при инвентаризации лесных кварталов проводятся работы по подновлению квартальных и визирных столбов, расчистке просек и визиров.

Получение профессиональных навыков таксации различных видов недревесной продукции сочетается с её заготовкой.

В период полевых работ профессиональные навыки по лесной таксации и лесоустройству приобретаются на следующих учебных объектах и рабочих местах:

Цель и вид работ	Учебные объекты и рабочие места
Получение профессиональных навыков работы с таксационными приборами и инструментами	Временные пробные площади; тренажёры, лесные участки.
Получение профессиональных навыков перечислительной таксации насаждений	Постоянные и временные пробные площади с насаждениями чистыми и смешанными по составу, простыми и сложными по форме, тренажёры.
Получение профессиональных навыков глазомерно-измерительной таксации насаждений	Постоянные и временные пробные площади с насаждениями чистыми и смешанными по составу, простыми и сложными по форме, с хорошей просматриваемостью, редким подростом и подлеском; тренажёры.
Получение профессиональных навыков лесоинвентаризационных работ	Лесные кварталы площадью от 25 до 100 га
Получение профессиональных навыков таксации лесосечного фонда различными методами	Лесные участки.
Получение профессиональных навыков таксации различных видов древесной продукции	Лесосеки рубок ухода и рубок спелых, перестойных насаждений, склад лесоматериалов
Получение профессиональных навыков таксации различных видов недревесной продукции	Лесные участки, на которых ведётся заготовка недревесной продукции.

Практика для получения профессиональных навыков по геодезическому проектированию и переносу в натуру объектов лесоустройства проводится в учебном лесном хозяйстве на учебно-тренировочном полигоне, геодезических тренажёрах, которые предназначены для приобретения и закрепления профессиональных умений и навыков работы с геодезическими приборами и инструментами при выполнении буссольной и теодолитной съёмки, создания картографических материалов и использования их в лесном хозяйстве.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

1. Лесной кодекс Российской Федерации. (2006 г.)
2. Рыцкова Г.В. МДК 04.01 Лесная таксация: электронное учебное пособие. – Слобода: ХЛК, 2019. – 40с.
3. Заварзин В.В., Пальчиков С.Б., Уткин А.Н., Филипчук А.Н. Лесная таксация: учебник.- Нижний Новгород: Вектор ТиС, 2009. – 304 с.
4. Анучин Н.П. Лесная таксация. М.: ВНИИЛМ, 2004
5. Поляков А.Н. Практикум по лесной таксации и лесоустройству 1998г
6. Справочник «Общесоюзные нормативы для таксации леса»
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 июня 2007 г. «О правилах проведения лесоустройства».
8. Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 6 февраля 2008 г. № 31 «Лесостроительная инструкция»

##### **Дополнительные источники:**

1. Загреев В.В., Гусев Н.М., Мошкалев А.Г., Селимов М.А. Лесная таксация и лесоустройство
2. Справочник лесничего: 7-е изд., перераб и доп. /под общ. ред. А.Н. Филипчука/. М.: ВНИИЛМ, 2003
3. Черниховский Д.М. Создание лесных карт с помощью ГИС технологий. СПб.: СПб ГЛТА, 2003
4. Баранов Ю.Б., Берлянт А.М., Кошкарев А.В., Серапинас Б.Б., Филиппов Ю.А. Геоинформатика. Толковый словарь основных терминов. М.: ГИС-Ассоциация, 1999.
5. Королев Ю.К. Общая геоинформатика. Ч. 1. Теоретическая геоинформатика. Вып. 1, М.: Дата+, 1999.
6. Сортиментные и товарные таблицы
7. Шайтура С.В. Геоинформационные системы и методы их создания. Калуга: Изд-во Н. Бочкаревой, 1997.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. Лесоустройство. Лесной кодекс РФ от 4.12. 2006 № 200-ФЗ  
consultant.ru
2. Система, лес, цифровая карта, лесоустройство – lesis.ru
3. Таксация лесосек rosleshoz.gov.ru
4. Федеральная служба лесного хозяйства России – forestforum.ru
5. Лесоустройство – dic.academic.ru
6. Лесоустройство, лесное планирование и проектирование  
centerlesproekt.roslesinforg.ru

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений	- определение объёма растущего и срубленного дерева;	Постоянный и периодический контроль за качеством выполнения работ. Наблюдение и оценка освоения профессиональных компетенций в ходе прохождения учебной практики Контроль формирования навыков по работе с приборами и инструментами справочно-нормативными материалами, таблицами. Способность выполнять расчеты по определению объема ствола дерева, запаса и всех таксационных показателей насаждения. Планирование и самостоятельное выполнение работы по отводу и таксации лесосек, по инвентаризации и по обработке лесоустроительной документации. Решение проблемных задач по проектированию лесохозяйственных мероприятий по материалам лесоустройства. Выполнение работ по лесоустроительной инструкции и под руководством преподавателя
	- определение таксационных показателей деревьев и насаждений;	
	- выполнение таксационных работ с использованием таксационных таблиц, приборов и инструментов;	
	- сортиментация леса на корню с применением различных методов.	
ПК 4.2. Осуществлять таксацию древесной и недревесной продукции леса	определение видов недревесной продукции и пищевых лесных ресурсов, особенности их таксации	
	- проведение учета лесоматериалов, дров, пней;	
	- применение методов учёта запасов недревесной продукции и пищевых лесных ресурсов.	
ПК4.3. Проводить лесоустроительные работы с использованием современных информационных технологий.	- выполнение полевых работ в системе государственной инвентаризации лесов;	
	- использование материалов лесоустройства для решения практических задач лесного хозяйства;	
	- составление планово-картографических материалов;	
	- заполнение полевой лесоустроительной документации;	
	- применение ГИС технологии при создании лесных карт и таксационных баз данных.	

Формы и методы контроля и оценки результатов позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по ПМ; - участие в НСО; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления; - участие в социально-проектной деятельности;	наблюдение; мониторинг, оценка содержания
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области лесного и лесопаркового хозяйства; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной практике.
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области лесного и лесопаркового хозяйства	наблюдение на моделирование и решение нестандартных ситуаций
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.	Оценка содержания, проверка результата расчетов
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	- оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; - работа с интернет ресурсами	наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие спортивно- и культурно-массовых мероприятиях	наблюдение за ролью обучающихся в бригаде, во время учебной практики;
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения за-	мониторинг развития лично-

<p>подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий</p>	<p>даний; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	<p>профессиональных качеств обучающегося;</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>- организация самостоятельных занятий при изучении ПМ; - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов и т.п.); - составление резюме; - посещение дополнительных занятий; - освоение дополнительных рабочих профессий; - обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки; - уровень профессиональной зрелости;</p>	<p>контроль самостоятельной работы обучающегося во время учебной практики; сдача отчета по практике</p>
<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- анализ инноваций в области лесного и лесопаркового хозяйства; - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератов, докладов и т.п.).</p>	<p>Работа с электронными мерными вилками, лазерным дальномером</p>