

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НОВООСКОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

**МДК.04.01 ЛЕСНАЯ ТАКСАЦИЯ**

**специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство**

**2025 г.**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Проведение работ по лесоустройству и таксации разработана на основе на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) № 450 от 07.05.2014 г. по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

**Организация-разработчик:** ОГАПОУ «Новооскольский колледж»  
Разработчик : Боева В.А.. - преподаватель, ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

**Рассмотрена:**  
Предметно-цикловой комиссией ОГАПОУ «Новооскольский колледж»  
Протокол №1 от 28.08.2025 года Председатель ПЦК: Пархома Н.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

## МДК.01.04 Лесная таксация

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство» укрупненной группы специальностей «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Проведение работ по лесоустройству и таксации» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.
2. Осуществлять таксацию древесной и не древесной продукции леса.
3. Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы.

### 1.2. Цели и задачи междисциплинарного курса - требования к результатам освоения междисциплинарного курса:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциям обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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;

**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 хозяйственные мероприятия в лесу;
- заполнять полевую лесоустроительную документацию;
- составлять план рубок;
- устанавливать размер расчетной лесосеки;
- составлять таксационные описания;
- 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;

**знать:**

- особенности таксации срубленного и растущего дерева;
- таксационные показатели насаждений и методы их определения;
- особенности составления таксационных таблиц;
- способы учета древесной и недревесной продукции;
- особенности таксации недревесной продукции и пищевых лесных ресурсов;
- теоретические и экономические основы лесоустройства;
- объекты лесоустройства, цикл и содержание лесоустроительных работ;
- методы и виды лесоустройства;
- методику полевых работ;
- методы инвентаризации лесного фонда;
- методику дешифрирования данных дистанционного зондирования в лесоустройстве;
- ГИС - технологии при создании лесных карт и таксационных баз данных;
- методику составления расчетной лесосеки и планов рубок;
- лесоустроительные технологии при планировании лесозащитных работ;
- основы проектирования лесохозяйственных работ;
- методику разработки лесохозяйственных регламентов и проекта освоения лесов;
- порядок ведения государственного лесного реестра, государственного кадастрового учёта лесных участков, мониторинга лесов;
- нормативную, правовую и техническую документацию при проведении лесоустроительных работ и таксации;
- правила охраны труда при проведении лесоустроительных работ и таксации.

**1.3. количество часов на освоение рабочей программы междисциплинарного курса**

всего - 150 часа в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 225 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 98; самостоятельной работы обучающегося - 60 часов;

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВИД) «Проведение работ по лесоустройству и таксации» в том числе профессиональными (ПК) и (ОК) комплектами:

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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей
ОК6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### Формируемые личностные результаты

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 4	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 8	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
ЛР 9	Готовность и способность к образованию, в том числе

	самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
<b>ЛР 10</b>	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.
<b>ЛР 11</b>	Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
<b>ЛР 13</b>	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
<b>ЛР 14</b>	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Содержание учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>225</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>150</b>
в том числе:	
теоретические занятия	98
практические занятия	52
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы	60
<b>Консультации</b>	<b>15</b>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	



## 2.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВИД) «Проведение работ по лесоустройству и таксации» в том числе профессиональными (ПК) и ОК комплектациями:

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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей
ОК6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### Формируемые личностные результаты

<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>	<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>
<b>ЛР 4</b>	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
<b>ЛР 8</b>	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
<b>ЛР 9</b>	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
<b>ЛР 10</b>	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.
<b>ЛР 11</b>	Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
<b>ЛР 13</b>	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
<b>ЛР 14</b>	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.



### 3.2. Содержание обучения по междисциплинарного курса МДК.04.01 Лесная таксация

Наименование разделов междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	ОК ПК ЛР
1	2	3	4	
<b>Раздел ПМ I. Техника, методы, учёт и оценка лесных ресурсов</b>				
<b>МДК. 04.01. Лесная</b>		225		
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1.Определение дисциплины, её содержание, цели и задачи. Связь с другими дисциплинами. Значение лесной таксации для проведения учета в лесном хозяйстве. Требования, предъявляемые к повышению качества лесных ресурсов.	2	1	ОК 01. ОК 02 ЛР 4 ЛР 10 П.4.1
	Консультация История и достижения лесоводственной таксации	1		
<b>Тема 1. Таксация ствола срубленного дерева</b>	<b>Содержание</b>	10		
	1. Основные части дерева и таксационные показатели древесного ствола. Инструменты для измерения диаметра и длины ствола срубленного дерева, техника их применения. Единицы и точность измерений в лесной таксации, погрешности измерений и их		1	ОК 01. ОК 02 ЛР 4 ЛР 10 П.4.1
	2.Площади продольного и поперечного сечения древесного ствола, их определение. Сбег древесного ствола, виды сбega,		2	
	3.Определение объема ствола по стереометрическим формулам. Физические способы определения объема древесного ствола и его частей. Анализ и сравнение полученных результатов.		2	

	<b>Практические занятия</b>	6		
	<b>Практическое занятие</b> Определение абсолютного, относительного и среднего сбегов древесного ствола. Определение диаметров на любом отрезке длины методом арифметической интерполяции			ОК 01. ОК 02 ЛР 4
	<b>Практическое занятие</b> Определение объема ствола срубленного дерева в коре, без коры 10 лет назад по сложной формуле срединных сечений			ЛР 10 П.4.1
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> - Систематическая проработка конспекта занятий учебной и дополнительной литературы по вопросам темы, учебных пособий, составленных преподавателем; Консультация - изучить историю развития лесотаксационной науки в России.	4		
<b>Тема 2. Таксация отдельно растущих деревьев</b>	<b>Содержание</b>	12		
	1. Особенности таксации отдельно растущего дерева и их совокупности. Измерения диаметра и высоты растущего дерева; приборы и инструменты для измерения		2	ОК 03. ОК 06
	2. Видовое число. Коэффициенты формы и классы формы, их практическое значение и связь с видовым числом		2	ЛР 6 ЛР 9
	3. Приближенные способы определения объема ствола растущего дерева. Таблицы объема и сбega, методы их составления и применения. Способы определения возраста дерева		2	П.4.2
	<b>Практические занятия</b>	6		

	<b>Практическое занятие</b> Измерение высоты и диаметра ствола растущего дерева различными		2	
	<b>Практическое занятие</b> Определение коэффициентов и классов формы ствола; видовых чисел по связям. Сравнение результатов			
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы по вопросам к теме, учебных пособий, составленных преподавателем; - подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателей, оформление работ; <b>Консультация</b> решение задач по определению объема ствола растущего дерева; коэффициентов формы и видового числа; - ответы на вопросы тестовых заданий по теме	3		ОК 03. ОК 06 ЛР 6 ЛР 9 П.4.2
<b>Тема 3. Таксация лесных насаждений</b>	<b>Содержание</b>	10		
	1. Понятие о лесном насаждении, древостое и элементе леса. Отличие элементов леса от совокупности, отдельно растущих деревьев		1	ОК 03. ОК 06 ЛР 6 ЛР 9
	2. Таксационные показатели лесного насаждения. Методы использования таксации насаждений: перечислительный, измерительный, глазомерный, дешифровочный и актуализации		2	

	3. Устройство и техника применения приборов и инструментов для определения сумм площадей поперечных сечений древостоя (элемента леса). Закономерности в строении лесных насаждений и их практическое использование		2	ОК 03. ОК 06 ЛР 6
	<b>Практические занятия</b>	6		
	<b>Практическое занятие</b> Определение среднего диаметра по элементам леса древостоя по данным перечета деревьев на пробной площади			ОК 03. ОК 06
	<b>Практическое занятие</b> Определение средней высоты древостоя раздельно по элементам леса			ЛР 6 ЛР 9
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы по вопросам к теме; - подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ; - <b>Консультация</b> - решение задач по определению таксационных показателей древостоя, элемента леса, насаждения; - ответы на вопросы тестовых заданий по теме; - составление кроссвордов			П.4.2
<b>Тема 4. Определение запаса лесного насаждения</b>	<b>Содержание</b>	12		
	1. Перечислительный метод определения запаса и его способы. Пробные площади, их виды, размеры; выбор, отграничение и закрепление в натуре. Определение запаса на пробных площадях. Графические способы определения запаса. Определение запаса по таблицам объемов		2	ОК 03. ОК 06 ЛР 6

	2.Измерительный метод определения запаса и его способы		2	ОК 03. ОК 06 ЛР 6 ЛР 9 П.4.2
	3.Визуальное (глазомерное) определение запаса. Дешифровочный способ таксации леса.Таксация леса способом актуализации		2	
	<b>Практические занятия</b>	6		
	<b>Практическое занятие</b> Определение запаса древостоя по способу среднего модельного дерева и по моделям по ступеням толщины			
	<b>Практическое занятие</b> Определение запаса древостоя по таблицам объемов; с использованием табличных способов, с использованием приближенных формул			
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы по вопросам к теме; - подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ; - изучение перечислительного метода определения запаса; - решение задач по определению запаса способами перечислительного и измерительного методов; - ответы на вопросы тестовых заданий по теме; - выполнение рефератов.	6		
<b>Тема 5. Таксация древесного прироста</b>	<b>Содержание</b>	10		
	1.Понятие о древесном приросте и его квалификация. Прирост отдельного дерева. Приросты абсолютные и относительные. Факторы, влияющие на величину прироста. Средний и текущий приросты, соотношение между ними. Способы определения текущего прироста срубленного и растущего		2	ОК 03. ОК 06 ЛР 6 ЛР 9 П.4.2

	2. Прирост лесного насаждения. Способы определения текущего прироста лесного насаждения по запасу. Таксация текущего изменения запаса и текущего прироста лесного массива, определение их величины. Понятие об отпаде.		<b>1</b>	ОК 03. ОК 06 ЛР 6 ЛР 9 П.4.2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие</b> Определение абсолютного и относительного приростов у срубленного дерева по высоте, диаметру, площади сечения и объему			
	<b>Практическое занятие</b> Определение текущего годовичного прироста по объему у растущего дерева и лесного насаждения по запасу			
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> - решение задач по определению прироста в абсолютных и относительных величинах; - работа с тестами.	7		
<b>Тема 6. Ход роста деревьев и лесных насаждений</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1. Ход и типы роста деревьев и лесных насаждений. Методы составления таблиц хода роста. Закономерности хода роста деревьев и насаждений. Содержание таблиц хода роста и их практическое значение	<b>4</b>	<b>1</b>	ОК 03. ОК 06 ЛР 6 ЛР 9 П.4.2
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> - Проработать по учебнику и составить краткий конспект по вопросам: анализ хода роста деревьев; типы роста насаждений; методы составления таблиц хода роста.			

Тема 7. Сортиментная оценка леса на корню	<b>Содержание</b>	10		ОК 04. ОК 08 ЛР 8 ЛР 910 П.4.3
	1.Понятие о сортиментной оценке леса на корню. Методы сортиментной оценки леса на корню, условие их применения		1	
	2.Разряд высот, его определение. Сортиментация леса по сортиментным таблицам		2	
	3.Сортиментация леса по товарным таблицам		2	
	4.Другие методы сортиментации леса: метод пробных площадей, по материалам раскряжевки модельных деревьев, по таблицам объема и сбega древесных стволов, с помощью коэффициентов взаимозаменяемости сортиментов. Индивидуальная подеревная		1	
	<b>Практические занятия</b>	4		
	<b>Практическое занятие</b> Сортиментная оценка леса на корню с применением сортиментных			
	<b>Практическое занятие</b> Сортиментная оценка леса на корню с применением товарных таблиц			
<b>Самостоятельная работа студентов</b> - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы по вопросам к теме; - подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ; - проработать по учебнику и составить конспект по вопросам: сортиментация леса по таблицам и объема и сбega древесных стволов, методом пробных площадей, по материалам раскряжевки модельных деревьев; Работа с сортиментными и товарными таблицами по выполнению сорти-	8			
Тема 8. Таксация насаж-	<b>Содержание</b>	22		

дений на лесных участках, представленных для заготовки древесины	1.Заготовка древесины. Подготовительные работы и их содержание: подбор лесных насаждений с учетом очередности предоставления их в рубку, составление плана отвода, установление способов учета отпускаемого на корню леса. Инструктаж и тренировка по отводу и таксации лесосек. Отвод лесосек, их оформление и составление плана лесосеки. Особенности отвода и таксации древостоя делянки под не сплошные рубки. Хозяйственно - биологическая классификация деревьев древостоя. Способы отбора деревьев в рубки. Контроль и приемка работ по отводу и таксации лесосек. Освидетельствование мест рубок. Правила заготовки древесины		1	ОК 04. ОК 08 ЛР 8 ЛР 910 П.4.3
	2.Способы таксации лесосек: сплошным пересчетом, ленточным пересчетом, закладкой круговых реласкопических площадок и круговых площадок постоянного радиуса, по материалам лесоустройства и при лесоустройстве. Отбор и клеймение деревьев для заготовки спецсортиментов и определение из запаса		2	
	3.Материальная оценка лесосек. Определение среднего объема хлыста. Ставки платы за единицу объема изымаемой древесины. Определение размера платы за лесные ресурсы при аренде лесных участков и по договору купли - продажи лесных насаждений		2	
	4.Контроль и приемка работ по отводу и таксации лесосек. Освидетельствование мест рубок. Правила заготовки древесины		1	
	<b>Практические занятия</b>	10		
<b>Практическое занятие №</b> Материальная и денежная оценка лесосек по данным ленточного			ОК 04. ОК 08 ЛР 8 ЛР 910	

	<p><b>Самостоятельная работа студентов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Систематическая проработка конспектов, учебной и дополнительной литературы по вопросам к теме;</li> <li>- подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ;</li> <li>- решение практических задач по выполнению материальной оценки с применением сортиментных и товарных таблиц.</li> </ul>	11		<p>ОК 04. ОК 08 ЛР 8 ЛР 910 П.4.3</p>
<p><b>Тема 9. Таксация</b> древесной продукции</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1 Виды лесных материалов. Обмер и учет круглых лесоматериалов. Особенности учета коротких круглых лесоматериалов, заготовленных из вершинных частей стволов. Определение объема круглых лесоматериалов, предварительно, учитываемых в складочном мере. Определение объемов хлыстов</p>	12	2	<p>ОК 04. ОК 08 ЛР 8 ЛР 910 П.4.3</p>
	<p>2. Таксация дров. Определение объема плотной древесной массы в поленнице дров. Коэффициент полнодревесности</p>		2	
	<p>3. Класс пиломатериалов. Обмер и учет пиломатериалов</p>		2	

		<p><b>Самостоятельная работа студентов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Систематическая проработка конспектов, учебной и дополнительной литературы по вопросам к теме;</li> <li>- работа с ГОСТами;</li> <li>- решение задач по определению объемов лесопродукции;</li> <li>- выполнение практических работ и их оформление.</li> </ul>	8		<p>ОК 03. ОК 06 ЛР 6 ЛР 9 П.4.2</p>
<p><b>Тема 10.</b> Таксация недревесных лесных ресурсов</p>	<p>Содержание</p>	1. Виды недревесных лесных ресурсов. Сырьевые базы подсочки. Правила подсочки леса	8	1	<p>ОК 03. ОК 06 ЛР 6 ЛР 9 П.4.2</p>
		2. Учет пневого осмола, коры и древесной зелени.		2	
		3. Пищевые лесные ресурсы, их урожайность и виды урожаев. Учет ягод, грибов, запасов орехов. Лекарственных растений. Ресурсы березового сока. Мёдопродуктивность. Учет сенокосов, пастбищ.		2	
		<p><b>Самостоятельная работа студентов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Лесная таксация</li> <li>- Организация и учет</li> <li>- Контрольная сушка</li> <li>- Виды шишкосушилки</li> </ul>			
<p><b>Консультация</b></p>	<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к темам). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к защите. Решение ситуационных и проблемных задач</p>	10			

	<p>Изучить:</p> <p>Единицы измерения в лесной таксации, ошибки измерений и их характеристику</p> <p>Особенности таксации растущих деревьев Способы измерения растущего дерева</p> <p>Массовые таблицы объема и сбега, методы их составления и использования</p> <p>Понятие о насаждении древостоя и элементе леса. Таксационные показатели насаждения</p> <p>Перечислительные методы определения запаса Прирост отдельного дерева насаждения Методы составления таблиц хода роста Сортиментная оценка леса на корню Таксация лесосечного фонда не древесной продукции</p>		
<b>ЭКЗАМЕН</b>			



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличие учебного кабинета, кабинет «Лесной таксации и лесоустройства» Оборудование учебного кабинета «Лесной таксации и лесоустройства»

Столы ученические, стулья ученические. Стол преподавателя, стул преподавателя. Доска аудиторная. Интерактивная доска, ноутбук, мультимедийный проектор. Полевой комплект оборудования для инвентаризации лесов

Стенды и витрины: стенд «Учебной практики», стенд «Таксатор»

Бланки: карточка пробной площади; карточка модельного дерева; определение запаса по способу модельных деревьев, таблицам объемов, сортиментным таблицам; сводная ведомость определения запаса; перечетная ведомость сплошного и ленточного перечетов делянки; ведомость таксации лесосек методом круговых реласкопических площадок; комплект ведомостей материально - денежной оценки лесосеки при различных способах таксации; карточка таксации; таксационное описание; акт проверки качества отвода и таксации лесосек; журнал таксации насаждений квартала; таблица классов возраста, бонитета, полноты, товарности и запаса насаждений по преобладающим породам.

Материалы и оборудование для проведения практических занятий и учебной практики:

Аэрофотоснимки различных размеров и масштабов; стереопары черно - белые, цветные спектрзональные.

Транспортеры, мерные вилки различной конструкции, приростной и возрастной буравы, лупа, полнотомер Битгерлиха, призма Анучина, стереоскопические очки, линзово - зеркальные стереоскопы, устройство оптическое таксационное, высотомеры различной конструкции.

Таксационные таблицы, журналы, инструменты, мерная лента, буссоль, рулетка, топор, скоба для измерения диаметров, лопата, мел.

Нормативно - справочная документация:

- таблицы хода роста нормальных насаждений;
- таблица сумм площадей сечений и запасов при полноте 1.0;
- сортиментные и товарные таблицы;
- таблицы бонитетов;
- таблицы видовых высот;
- таблицы разрядов высот по породам;
- таблицы поперечных сечений стволов в зависимости от диаметров;
- таблицы объемов круглых лесоматериалов ГОСТ 2708 - 75;
- таблицы объемов пиломатериалов и заготовки ГОСТ 5306 - 83 ИПК

Издательство Стандартов, Москва;

- таблицы лесоматериалов круглых ГОСТ 2292 - 88;

- таблицы лесоматериалов круглых хвойных пород ГОСТ 9463 - 88;
- таблицы лесоматериалов круглых лиственных пород ГОСТ 9462 - 88

- Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять 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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	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; - портфолио студента	<i>Наблюдение; Мониторинг, Оценка содержания портфолио студента</i>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области лесного и лесопаркового хозяйства; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	<i>Мониторинг и рейтинг выполнения работ по учебной и производственной практике.</i>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области лесного и лесопаркового хозяйства	<i>Практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций</i>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	- получение необходимой информации с использованием различных	<i>Подготовка рефератов,</i>

работать в коллективе и команде;	источников, включая электронные.	<i>докладов, курсовое проектирование, использование электронных источников.</i>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; - работа с АРМами, Интернет	<i>Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях</i>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- 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	<i>Наблюдение за ролью обучающихся в группе; Портфолио</i>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	<i>Деловые игры - моделирование социальных и профессиональ-ных ситуаций; Мониторинг развития личностно-профессиональ-ных качеств обучающегося; Портфолио,</i>
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ	<i>Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятель-ной работы обучающегося;</i>

<p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>(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><i>Открытые защиты творческих и проектных работ;  Сдача квалификацион-ных экзаменов и зачётов по программам ДПО.</i></p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- анализ инноваций в области лесного и лесопаркового хозяйства;  - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератов, докладов и т.п.)</p>	<p><i>Семинары,  Конкурсы профессиональ-ного мастерства;  Олимпиады</i></p>

-

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 4.1. Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений</p>	<p>- определение объёма растущего срубленного дерева с использованием соответствующих формул и методики расчетов;</p>	<p><i>экспертная оценка на практическом занятии; дифференцированный зачёт; экзамен</i></p>
	<p>- составление плана рубок на основании организационно-технических элементов рубок спелых насаждений;</p>	<p><i>экспертная оценка на практическом занятии</i></p>
	<p>- определение таксационных показателей деревьев и насаждений использованием таксационных таблиц и нормативно - справочной литературы;</p>	<p><i>экспертная оценка на практическом занятии, дифференцированный зачёт, экзамен</i></p>

	<p>- выполнение таксационных работ с использованием таксационных таблиц, приборов и инструментов на основе способов измерения диаметров и высот деревьев различными приборами и инструментами и пользование таксационными таблицами;</p>	<p><i>дифференцированный зачёт, экзамен</i></p>
	<p>- составление таблиц хода роста с использованием различных методов с учетом закономерностей хода ро-</p>	<p><i>экспертная оценка на практическом занятии; дифференцированный зачёт</i></p>
ПК 4.2. Осуществлять таксацию древесной и недревесной продукции леса	<p>- таксация лесосек с применением различных методов и способов на основании действующих правил «Заготовки древесины»;</p>	<p><i>дифференцированный зачёт, экзамен, экспертная оценка на практическом занятии</i></p>
	<p>- проведение учета лесоматериалов, дров, пней с использованием Государственных стандартов;</p>	<p><i>экспертная оценка на практическом занятии, дифференцированный зачет, экзамен</i></p>
	<p>- определение видов недревесной продукции и пищевых лесных ресурсов, особенности их таксации на основании действующей методики таксации этих ресурсов;</p>	<p><i>экспертная оценка на практическом занятии</i></p>

	- применение методов учёта запасов недревесной продукции и пищевых лесных ресурсов на основании действующей методике таксации этих ресурсов.	<i>экспертная оценка на практическом занятии</i>
ПК 4.3. Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы	- выполнение полевых работ в системе государственной инвентаризации лесов на основании действующей лесоустроительной инструкции;	<i>экспертная оценка на практическом занятии, дифференцированный зачёт</i>
	- использование мате-	<i>Экспертная оценка на практических работ</i>

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
<b>ЛР 4</b> Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
<b>ЛР 8</b> Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
<b>ЛР 9</b> Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из источников разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников. Владение навыками

	<p>познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p>
<p><b>ЛР 10</b> Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.</p>	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p><b>ЛР 11</b> Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p>	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>
<p><b>ЛР 13</b> Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p>
<p><b>ЛР 14</b> Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.</p>	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>

## 4.2 Информационное обеспечение обучения

### Перечень рекомендуемых учебных изданий

#### **Основные источники:**

1. Багинский, В. Ф. Лесная таксация и лесоустройство : учебное пособие / В. Ф. Багинский. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 292 с. — ISBN 978-985-7234-68-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125452> (дата обращения: 29.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

#### **Дополнительные источники:**

1. Михеев Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб, пособие для студ. учреждений СПО/Е.В. Михеева. - 12-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 256 с.

2. Синаторов С.В. Информационные технологии: учебное пособие/ С.В. Синаторов. - М.: Альфа - М.: Альфа -М: ИНФРА - М, 2014. - 336 с.

3. Плотников Н.Г. Информатика и информационно- коммуникационные технологии (ИКТ): Учебное пособие. - М.: РИОР: ИНФРА - М, 2014. - 124 с.

#### **Интернет ресурсы:**

1. Лесоустройство. Лесной кодекс РФ от 4. 12. 2006 № 200 - ФЗ. <http://www.consultant.ru>

2. Лесоустройство <http://www.die.academic.ru>