

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РСО – АЛАНИЯ
ГАПОУ «СКАТК» СП «СЕВЕРО – КАВКАЗСКИЙ ЛЕСНОЙ ТЕХНИКУМ»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Преподаватель: **Селимов Шамсудин Абасович**

ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ЛЕСОУСТРОЙСТВУ И
ТАКСАЦИИ

МДК.04.01 Лесная таксация

3 курс

Коды формируемых компетенций – **ОК 1 – 9; ПК 4.1 – 4.3**

Специальность: 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство»

Квалификация: «Специалист лесного и лесопаркового хозяйства»

2018 год

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Северо - Кавказский аграрно-технологический колледж»
структурное подразделение «Северо-Кавказский лесной техникум».

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. учебной частью

« ____ » _____ 20 ____ год _____
« ____ » _____ 20 ____ год _____
« ____ » _____ 20 ____ год _____
« ____ » _____ 20 ____ год _____
« ____ » _____ 20 ____ год _____

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ЛЕСОУСТРОЙСТВУ И ТАКСАЦИИ

МДК.04.01 Лесная таксация

Составлен в соответствии с рабочей программой профессионального модуля, утверждённой протокол № 1 от 28 августа 2018 года

**Рассмотрен на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных
и специальных дисциплин**

Протокол № ____ от «__» _____ 20 ____ г. _____
Протокол № ____ от «__» _____ 20 ____ г. _____
Протокол № ____ от «__» _____ 20 ____ г. _____
Протокол № ____ от «__» _____ 20 ____ г. _____
Протокол № ____ от «__» _____ 20 ____ г. _____

Распределение часов по профессиональному модулю

Таблица 1

Междисциплинарный курс (индекс МДК)	Курс	Семестр	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса							Практика	
			Максимальная учебная нагрузка и практика	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов для СПО (НПО)	Производственная (для НПО) по профилю специальности (для СПО), часов
				Всего, часов	в т.ч.						
					Теоретические занятия	лабораторные работы, часов	практические занятия, часов	Курсовые работы (проекты), часов (для СПО)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
МДК.04.01	3	5	124	84	50	-	34	-	40		
МДК.04.01	3	6	89	58	20	-	38	-	31		
МДК.04.02	4	7	108	72	34	-	38	-	36		
МДК.04.02	4	8	42	28	14	-	14	-	14		
Практика	3	6								96	
Всего по модулю			363	242	118	-	124	-	121	96	36

- Форма промежуточной аттестации обучающихся за семестр по междисциплинарному 3 курсу (индекс МДК) **МДК.04.01 Лесная таксация - Дифференцированный зачёт**
- Форма промежуточной аттестации обучающихся за семестр по междисциплинарному 3 курсу **МДК.04.01 Лесная таксация лесов – Экзамен**
- Форма промежуточной аттестации обучающихся за семестр по междисциплинарному 4 курсу (индекс МДК) **МДК.04.02 Лесоустройство - Дифференцированный зачёт**
- Форма промежуточной аттестации обучающихся за семестр по междисциплинарному 4 курсу (индекс МДК) **МДК.04.02 Лесоустройство - Дифференцированный зачёт**
- Форма промежуточной аттестации обучающихся по профессиональному модулю **ПМ.04 Проведение работ по лесоустройству и таксации - Экзамен (квалификационный)**

№ занятия	Наименование разделов профессионального модуля, тем занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка		Коды формируемых компетенций	
		Количество часов	Вид занятий	ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
МДК. 04.01. Лесная таксация		142/72			
Раздел I Техника, методы, учёт и оценка лесных ресурсов		142/72			
Введение		2			
1	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • История и достижения лесоводственной науки и практики в области лесной таксации и лесоустройства. 	2/2	Сообщение новых знаний	ОК 1-9	ПК 4.1
Тема 1. Таксация ствола срубленного дерева		16/8			
2	<ul style="list-style-type: none"> • Основные части дерева и таксационные показатели древесного ствола. • Инструменты для измерения диаметра и длины ствола срубленного дерева, техника их применения 	2/4	Проблемный	ОК 1-9	ПК 4.1
3	<ul style="list-style-type: none"> • Единицы и точность измерений в лесной таксации, погрешности измерений и их характеристика. • Площади продольного и поперечного сечения древесного ствола, их определение. 	2/6	Комбинированный	ОК 1-9	ПК 4.1
4	<ul style="list-style-type: none"> • Сбег древесного ствола, виды сбega, практическое значение. • Определение объема ствола по стереометрическим формулам. 	2/8	Частично-поисковый	ОК 1-9	ПК 4.1
5	<ul style="list-style-type: none"> • Физические способы определения объема древесного ствола и его частей. • Анализ и сравнение полученных результатов 	2/10	Комбинированный	ОК 1-9	ПК 4.1

профессиональному модулю

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиции из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Форма и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид занятий	Информационное обеспечение (из позиции 2а, 2б, 2в)	Количество часов		
7	8	9	10	11	12
			71		
			71		
			2		
2а № 4	Презентация	Интернет-ресурс	2/2		ОИ 1 стр.4-9
			8		
2а № 8, 5, 7	Составление плана текста	ОИ 1 стр.9-11, 16-20	2/4	Графический диктант	ОИ 1 стр.9-11, 16-20
2а № 8	Доработка материалов урока составлением схем	Рабочая тетрадь	2/6	Тестирование	ОИ 1 стр.12-15
2а № 4	Разработка дизайн-проекта в электронном виде	Интернет-ресурс	2/8	Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.22-25
2а № 8, 10	Проработка пройденной темы урока	Конспект ОИ 1 стр.29-30	2/10	Тесты	ОИ 1 стр.29-30

Содержания обучения по

№ занятия	Наименование разделов профессионального модуля, тем занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка		Коды формируемых компетенций	
		Количество часов	Вид занятий	ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
Практические занятия № 1		8			
6	<ul style="list-style-type: none"> Определение абсолютного, относительного и среднего сбегов древесного ствола. 	2/12	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
7	<ul style="list-style-type: none"> Определение диаметров на любом отрезке длины методом арифметической интерполяции 	2/14	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
8	<ul style="list-style-type: none"> Определение объема ствола срубленного дерева в коре, без коры по простым и сложным стереометрическим формулам. 	2/16	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
9	<ul style="list-style-type: none"> Сравнение и анализ полученных результатов. 	2/18	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
Тема 2. Таксация отдельно растущих деревьев		16/8			
10	<ul style="list-style-type: none"> Особенности таксации отдельно растущего дерева и их совокупности. Измерения диаметра и высоты растущего дерева; приборы и инструменты для измерения. 	2/20	Комбинированный	ОК 1-9	ПК 4.1
11	<ul style="list-style-type: none"> Видовое число. Коэффициенты формы и классы формы, их практическое значение и связь с видовым числом 	2/22	Проблемный	ОК 1-9	ПК 4.1
12	<ul style="list-style-type: none"> Приближенные способы определения объема ствола растущего дерева. 	2/24	Комбинированный	ОК 1-9	ПК 4.1
13	<ul style="list-style-type: none"> Таблицы объема и сбега, методы их составления и применения. Способы определения возраста дерева. 	2/26	Частично-поисковый	ОК 1-9	ПК 4.1

профессиональному модулю

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиции из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Форма и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид занятий	Информационное обеспечение (из позиции 2а, 2б, 2в)	Количество часов		
7	8	9	10	11	12
2а № 8,10				Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.16-20
2а № 8,10				Тестирование	ОИ 1 стр. 22-25
2а № 8,10				Решение задач	ОИ 1 стр.29-30
2а № 8,10				Решение задач	ОИ 1 стр.29-30
			8		
2а № 1	Составление опорного конспекта	И-Р	2/12	Устный опрос	ОИ 1 стр.34-38
2а № 8,3	Обработка текста конспекта	2а № 4	2/14	По индивидуальным карточкам	ОИ 1 стр.25—28, 45-49
2а № 8,3	Выполнение упражнений	2а № 5	2/16	Тестирование	ОИ 1 стр.49-56
2а № 8,3	Выполнение упражнений	2а № 5	2/18	Тестирование	ОИ 1 стр.49-56

Содержания обучения по

№ занятия	Наименование разделов профессионального модуля, тем занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка		Коды формируемых компетенций	
		Количество часов	Вид занятий	ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
Практические занятия № 2		8			
14	<ul style="list-style-type: none"> Измерение высоты и диаметра ствола растущего дерева различными приборами и инструментами 	2/28	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
15	<ul style="list-style-type: none"> Определение коэффициентов и классов формы ствола. 	2/30	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
16	<ul style="list-style-type: none"> Определение видового числа различными способами. 	2/32	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
17	<ul style="list-style-type: none"> Определение объема ствола растущего дерева приближенными способами. 	2/34	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
Тема 3. Таксация лесных насаждений		24/12			
18	<ul style="list-style-type: none"> Понятие о лесном насаждении, древостое и элементе леса. 	2/36	Сообщение новых знаний	ОК 1-9	ПК 4.1
19	<ul style="list-style-type: none"> Отличие элементов леса от совокупности отдельно растущих деревьев.. 	2/38	Комбинированный	ОК 1-9	ПК 4.1
20	<ul style="list-style-type: none"> Таксационные показатели лесного насаждения. 	2/40	Комбинированный	ОК 1-9	ПК 4.1
21	<ul style="list-style-type: none"> Методы использования таксации насаждений: перечислительный, измерительный, глазомерный, дешифровочный и актуализации. 	2/42	Частично-поисковый	ОК 1-9	ПК 4.1
22	<ul style="list-style-type: none"> Устройство и техника применения приборов и инструментов для определения сумм площадей поперечных сечений древостоя (элемента леса). 	2/44	Комбинированный	ОК 1-9	ПК 4.1
23	<ul style="list-style-type: none"> Закономерности в строении лесных насаждений и их практическое использование 	2/46	Комбинированный	ОК 1-9	ПК 4.1

профессиональному модулю

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиции из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Форма и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид занятий	Информационное обеспечение (из позиции 2а, 2б, 2в)	Количество часов		
7	8	9	10	11	12
2а № 8,10				Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.34-38
2а № 8,10				Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.45-49
2а № 8,10				Тестирование	ОИ 1 стр.49-56
2а № 8,10				Решение задач	ОИ 1 стр.25-28
			12		
2а № 8, 7	Работа с текстом	ОИ 1 стр.59-62, 67-70	2/20	Ответы на контрольные вопросы	ОИ 1 стр.59-62, 67-70
2а № 1, 8, 7	Составление конспекта	ОИ 1 стр.64-67, 70-74	2/22	Ответы на вопросы по тестам	ОИ 1 стр.64-67, 70-74
2а № 1, 8, 7	Решение упражнений по образцу	2а № 11	2/24	Ответы на вопросы	ОИ 1 Стр79-88.
2а № 1, 8, 7	Разбор проблемных ситуаций,	2а № 11	2/26	Устный опрос	ОИ 1 стр.62-64, 89-90, 74-77
2а № 1, 8, 7	Работа с учебником, конспектом	2а № 11	2/28	Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.90-96
2а № 1, 8, 7	Работа с учебником, конспектом	2а № 11	2/30	Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.90-96

Содержания обучения по

№ занятия	Наименование разделов профессионального модуля, тем занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка		Коды формируемых компетенций	
		Количество часов	Вид занятий	ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
Практические занятия № 3		12			
24	<ul style="list-style-type: none"> Определение таксационных показателей древостоя, элемента леса и насаждения по материалам перечислительной таксации 	2/48	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
25	<ul style="list-style-type: none"> Определение таксационных показателей древостоя, элемента леса и насаждения по материалам перечислительной таксации 	2/50	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
26	<ul style="list-style-type: none"> Определение таксационных показателей древостоя, элемента леса и насаждения по материалам измерительной таксации 	2/52	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
27	<ul style="list-style-type: none"> Определение таксационных показателей древостоя, элемента леса и насаждения по материалам измерительной таксации 	2/54	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
28	<ul style="list-style-type: none"> Состав насаждения и его определения 	2/56	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
29	<ul style="list-style-type: none"> Определение суммы площадей сечений с помощью Призмы Анучина и полнотомера Биттерлиха 	2/58	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
Контрольная работа Тема: «Таксация лесных насаждений»			Контрольно-проверочный		
Тема 4. Определение запаса лесного насаждения		14/8			
30	<ul style="list-style-type: none"> Перечислительный метод определения запаса и его способы. Пробные площади, их виды, размеры; выбор, отграничение и закрепление в натуре. Определение запаса на пробных площадях. 	2/60	Сообщение новых знаний	ОК 1-9	ПК 4.1

профессиональному модулю

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиции из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Форма и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид занятий	Информационное обеспечение (из позиции 2а, 2б, 2в)	Количество часов		
7	8	9	10	11	12
2а № 10, ДИ 1,7				Тестирование	ОИ 1 стр.59-62, 67-70
2а № 10, ДИ 1,7				Устный опрос	ОИ 1 стр.64-67, 70-74
2а № 10, ДИ 1,7				Ответы на контрольные вопросы	ОИ 1 стр.79-88.
2а № 10, ДИ 1,7				Решение задач	ОИ 1 стр. 62-64, 89-90, 74-77
2а № 10, ДИ 1,7				Решение задач	ОИ 1 стр.90-96
2а № 10, ДИ 1,7				Решение задач	ОИ 1 стр. 90-96
			6		
2а № 6,7	Решение ситуационных профессиональных задач	2а № 11	2/32	Работа с тестами	ОИ 1 стр.9-101

Содержания обучения по

№ занятия	Наименование разделов профессионального модуля, тем занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка		Коды формируемых компетенций	
		Количество часов	Вид занятий	ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
31	<ul style="list-style-type: none"> Графические способы определения запаса. Определение запаса по таблицам объемов. Измерительный метод определения запаса и его способы. 	2/62	Проблемно-поисковый	ОК 1-9	ПК 4.1
32	<ul style="list-style-type: none"> Визуальное (глазомерное) определение запаса. Дешифровочный способ таксации леса. Таксация леса способом актуализации. 	2/64	Комбинированный	ОК 1-9	ПК 4.1
Практические занятия № 4		8			
33	<ul style="list-style-type: none"> Определение запаса лесного насаждения различными способами (по данным перечислительной и измерительной таксации). 	2/66	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
34	<ul style="list-style-type: none"> Определение запаса насаждения методом среднемодельного дерева 	2/68	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
35	<ul style="list-style-type: none"> Определение запаса с использованием измерительных приборов и по таблицам 	2/70	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
36	<ul style="list-style-type: none"> Определение запаса по кривой и прямой объёмов 	2/72	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
Тема 5. Таксация древесного прироста		12/6			
37	<ul style="list-style-type: none"> Понятие о древесном приросте и его классификация. Прирост отдельного дерева. Приросты абсолютные и относительные. Факторы, влияющие на величину прироста. 	2/74	Сообщение новых знаний	ОК 1-9	ПК 4.1

профессиональному модулю

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиции из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Форма и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид занятий	Информационное обеспечение (из позиции 2а, 2б, 2в)	Количество часов		
7	8	9	10	11	12
2а № 8	Решение ситуационных профессиональных задач	И-Р 6	2/34	Ответы на вопросы по тестам	ОИ 1 стр.102-105
2а № 8, 1, ДИ 1, 7	Конспектирование отдельных вопросов	ОИ 1 стр.105-109	2/36	Устный опрос	ОИ 1 стр.105-109
2а № 2,10				Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.109-112
2а № 2,10				Тестирование	ОИ 1 стр.112-116
2а № 2,10				Решение задач	ОИ 1 стр.105-109 ОИ 1 стр.
2а № 2,10				Решение задач	ОИ 1 стр.105-109 ОИ 1 стр.
			4		
2а № 1	Чтение текста первоисточника и конспекта по ранее рассмотренным вопросам	ОИ 1 стр.119-124	2/38	Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.119-124

Содержания обучения по

№ занятия	Наименование разделов профессионального модуля, тем занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка		Коды формируемых компетенций	
		Количество часов	Вид занятий	ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
38	<ul style="list-style-type: none"> Средний и текущий приросты, соотношение между ними. Способы определения текущего прироста срубленного и растущего дерева. Прирост лесного насаждения. Способы определения текущего прироста лесного насаждения по запасу. 	2/76	Комбинированный	ОК 1-9	ПК 4.1
39	<ul style="list-style-type: none"> Таксация текущего изменения запаса и текущего прироста лесного массива, определение их величины. Понятие об отпаде. 	2/78	Частично-поисковый	ОК 1-9	ПК 4.1
Практические занятия № 5		6			
40	<ul style="list-style-type: none"> Определение абсолютного и относительного прироста у срубленного дерева. 	2/80	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
41	<ul style="list-style-type: none"> Определение текущего годичного прироста по объему у растущего дерева и лесного насаждения по запасу 	2/82	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
42	<ul style="list-style-type: none"> Определения процента текущего прироста у срубленного дерева 	2/84	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
Тема 6. Ход роста деревьев и лесных насаждений.		6/2			
43	<ul style="list-style-type: none"> Ход и типы роста деревьев и лесных насаждений. Методы составления таблиц хода роста. 	2/86	Сообщение новых знаний	ОК 1-9	ПК 4.1
44	<ul style="list-style-type: none"> Закономерности хода роста деревьев и насаждений. Содержание таблиц хода роста и их практическое значение. 	2/88	Комбинированный	ОК 1-9	ПК 4.1

профессиональному модулю

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиции из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Форма и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид занятий	Информационное обеспечение (из позиции 2а, 2б, 2в)	Количество часов		
7	8	9	10	11	12
2а № 8				Ответы на контрольные вопросы	ОИ 1 стр.124-128
2а № 8, ДИ 1,7	Завершение расчётов с выводами	2а № 11	2/40	Ответы на вопросы по тестам	ОИ 1 стр.129-131, 135-136
2а № 10				Решение задач	ОИ 1 стр.124-128
2а № 10				Работа с тестами	ОИ 1 стр.129-131, 135-136
2а № 10				Работа с тестами	ОИ 1 стр.129-131, 135-136
			2		
2а № 8, ДИ 1,7	Составление кроссворда	Интернет-ресурс	2/42	Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.145-147,
2а № 8, ДИ 1,7				Устный опрос	ОИ 1 154-155, 160-161

Содержания обучения по

№ занятия	Наименование разделов профессионального модуля, тем занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка		Коды формируемых компетенций	
		Количество часов	Вид занятий	ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
Практические занятия № 6		6			
45	<ul style="list-style-type: none"> Ознакомление с таблицами хода роста 	2/90	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
Тема 7. Сортиментная оценка леса на корню		10/6			
46	<ul style="list-style-type: none"> Понятие о сортиментной оценке леса на корню. Разряд высот, его определение. Методы сортиментной оценки леса на корню, условие их применения. 	2/92	Сообщение новых знаний	ОК 1-9	ПК 4.1
47	<ul style="list-style-type: none"> Сортиментация леса по сортиментным и товарным таблицам. 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 сортиментация. 	2/94	Урок на объекте	ОК 1-9	ПК 4.1
Практические занятия № 7		6			
48	<ul style="list-style-type: none"> Сортиментация леса на корню по сортиментным и товарным таблицам 	2/96	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
49	<ul style="list-style-type: none"> Определение выхода сортиментов с использованием сортиментных таблиц. 	2/98	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
50	<ul style="list-style-type: none"> Определение выхода сортиментов по товарным таблицам. 	2/100	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
Тема 8. Таксация насаждений на лесных участках, представленных для заготовки древесины		24/14			
51	<ul style="list-style-type: none"> 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,. 	2/102	Сообщение новых знаний	ОК 1-9	ПК 4.1

профессиональному модулю

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиции из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Форма и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид занятий	Информационное обеспечение (из позиции 2а, 2б, 2в)	Количество часов		
7	8	9	10	11	12
2а № 10				Работа с тестами	ОИ 1 стр.129-131, 135-136
			6		
2а № 8	Обработка текста конспекта;	Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов	2/44	Устный опрос	ОИ 1 стр.170-177
2а № 8	ОИ 1 стр. 182-183	И-Р 5	2/46	Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.178-179, 182-183
2а № 1,10				Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.170-177
2а № 1,10				Тестирование	ОИ 1 стр.178-179,
2а № 1,10	Решение задач	2а № 11	2/48	Решение задач	ОИ 1 стр. 182-183
			12		
2а № 8	Составление плана по теме	ОИ 1 стр.186-190	2/50	Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.186-190

Содержания обучения по

№ занятия	Наименование разделов профессионального модуля, тем занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка		Коды формируемых компетенций	
		Количество часов	Вид занятий	ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
	составление плана отвода, установление способов учета отпускаемого на корню леса. • Инструктаж и тренировка по отводу и таксации лесосек.				
52	• Отвод лесосек, их оформление и составление плана лесосеки. • Особенности отвода и таксации древостоя делянки под несплошные рубки. • Хозяйственно-биологическая классификация деревьев древостоя. • Способы отбора деревьев в рубку..	2/104	Комбинированный с элементами КМД	ОК 1-9	ПК 4.1
53	• Способы таксации лесосек: сплошным перечетом, ленточным перечетом, закладкой круговых реласкопических площадок и круговых площадок постоянного радиуса, по материалам лесоустройства и при лесоустройстве.	2/106	Комбинированный	ОК 1-9	ПК 4.1
54	• Отбор и клеймение деревьев для заготовки спецсортиментов и определение их запаса. • Материальная оценка лесосек. • Определение среднего объема хлыста.	2/108	Проблемный	ОК 1-9	ПК 4.1
55	• Ставки платы за единицу объема изымаемой древесины. • Определение размера платы за лесные ресурсы при аренде лесных участков и по договору купли-продажи лесных насаждений. • Контроль и приемка работ по отводу и таксации лесосек. • Освидетельствование мест рубок. • Правила заготовки древесины	2/110	Комбинированный	ОК 1-9	ПК 4.1
Практические занятия № 8		14			
56	• Материальная оценка лесосек по данным сплошного, ленточного перечетов, закладки круговых, реласкопических площадок и материалам лесоустройства	2/112	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1

профессиональному модулю

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиции из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Форма и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид занятий	Информационное обеспечение (из позиции 2а, 2б, 2в)	Количество часов		
7	8	9	10	11	12
2а № 1,8	Составить схему	ОИ 1 стр.190-193	2/52	Работа с тестами	ОИ 1 стр.190-193
2а № 1,8; ДИ 1,7	Чтение текста первоисточника в конспекте	ОИ 1 стр.193-196	2/54	Устный опрос	ОИ 1 стр.193-196
2а № 1,8; ДИ 1,7	Работа с литературой	ОИ 1 стр.196-200	2/56	Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.196-200
2а № 1,8; ДИ 1,7	Работа с учебником, конспектом, подготовка к контрольной работе	Конспект, рабочая тетрадь	2/58	По карточкам	ОИ 1 стр.204-205, 211-214
2а № 1,8; ДИ 1,7	Выполнение упражнений	ОИ 1 стр.214-218	2/60	Графический диктант	ОИ 1 стр.214-218

Содержания обучения по

№ занятия	Наименование разделов профессионального модуля, тем занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка		Коды формируемых компетенций	
		Количество часов	Вид занятий	ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
57	<ul style="list-style-type: none"> • Таксация лесосек методом сплошного перечёта с использованием таблиц. 	2/114	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
58	<ul style="list-style-type: none"> • Таксация лесосек методом ленточного перечёта. 	2/116	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
59	<ul style="list-style-type: none"> • Определение таксовой стоимости древесины, отпускаемого на корню. 	2/118	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
60	<ul style="list-style-type: none"> • Изучение правил отпуска леса на корню. 	2/120	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
61	<ul style="list-style-type: none"> • Определение размера платы за заготовленную древесину при аренде лесных участков и по договору купли- продажи лесных насаждений 	2/122	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
62	<ul style="list-style-type: none"> • Определение среднего объема хлыста 	2/124	Практический	ОК 1-9	ПК 4.1
	<p>Контрольная работа Тема: «Таксация лесосечного фонда»</p>		Контрольно-проверочный		
Тема 9. Таксация древесной продукции		12/6			
63	<ul style="list-style-type: none"> • Виды лесных материалов. • Обмер и учет круглых лесоматериалов. • Особенности учета коротких круглых лесоматериалов, заготовленных из вершинных частей стволов. 	2/126	Сообщение новых знаний	ОК 1-9	ПК 4.2
64	<ul style="list-style-type: none"> • Определение объема круглых лесоматериалов, предварительно, учитываемых в складочной мере.. 	2/128	Интегрированный	ОК 1-9	ПК 4.2
65	<ul style="list-style-type: none"> • Определение объема хлыстов. Таксация дров. • Определение объема плотной древесной массы в поленнице дров. • Коэффициент полндревесности. • Класс пиломатериалов. • Обмер и учет пиломатериалов 	2/130	Проблемно-поисковый	ОК 1-9	ПК 4.2

профессиональному модулю

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиции из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Форма и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид занятий	Информационное обеспечение (из позиции 2а, 2б, 2в)	Количество часов		
7	8	9	10	11	12
2а № 1,10				Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.186-190
2а № 1,10				Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.190-193
2а № 1,10				Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.193-196
2а № 1,10				Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.196-200
2а № 1,10				Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.204-205, 211-214
2а № 1,10				Индивидуальные задания	
			8		
2а № 6,8	Работа с учебником, конспектом	Поиск информации с использованием Интернет	2/62	Тестирование	Конспект
2а № 8	Работа со стандартами лесных материалов	Поиск информации с использованием Интернет	2/64	Устный опрос	Конспект
2а № 8	Составление презентации	Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов	2/66	Ответы на контрольные вопросы	Конспект

Содержания обучения по

№ занятия	Наименование разделов профессионального модуля, тем занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка		Коды формируемых компетенций	
		Количество часов	Вид занятий	ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
Практические занятия № 9		6			
66	<ul style="list-style-type: none"> • Таксация партии бревен, пиломатериалов, определение объема хлыстов и коротких круглых лесоматериалов, плотной древесной массы в поленнице дров. 	2/132	Практический	ОК 1-9	ПК 4.2
67	<ul style="list-style-type: none"> • Определение объема хвороста. 	2/134	Практический	ОК 1-9	ПК 4.2
68	<ul style="list-style-type: none"> • Определение объема хмыва. • 	2/136	Практический	ОК 1-9	ПК 4.2
Тема 10. Таксация недревесных лесных ресурсов		6/2			
69	<ul style="list-style-type: none"> • Виды недревесных лесных ресурсов. Сырьевые базы подсочки. • Правила подсочки леса. • Учет пневого осмола, коры.. 	2/138	Бинарный	ОК 1-9	ПК 4.2
70	<ul style="list-style-type: none"> • Пищевые лесные ресурсы, их урожайность и виды урожаяев. • Учет ягод, грибов, запасов орехов, лекарственных растений. • Ресурсы березового сока. • Мёдопродуктивность. • Учет сенокосов, пастбищ. • Веточный корм 	2/140	Бинарный	ОК 1-9	ПК 4.2
Практические занятия № 10		2			
72	<ul style="list-style-type: none"> • Таксация недревесной продукции. • Учет урожайности и расчет ресурсов различных видов недревесной продукции и пищевых ресурсов. 	2/142	Практический	ОК 1-9	ПК 4.2
Итого:		142			
В том числе лабораторно- практических		72			

профессиональному модулю

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиции из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Форма и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид занятий	Информационное обеспечение (из позиции 2а, 2б, 2в)	Количество часов		
7	8	9	10	11	12
2а № 4,10	Доработка и оформление практической работы	2а №5	2/68	Ответы на вопросы	Конспект
2а № 4,10				Устный опрос	Конспект
2а № 4,10				Фронтальный опрос	Конспект
			3		
2а № 3,10	Составление презентации или реферата	Интернет - ресурс	2/70	Защита презентаций	ОИ 1 стр.220-227
2а № 3,10	Разбор проблемных ситуаций	Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов	2/71	Ответы на вопросы	ОИ 1 стр.220-227
2а № 3,10					Подготовка к экзамену
Итого самостоятельной работы:			71		

№ п/п	Индекс модуля или индекс МДК	Наименование практики, виды работ. Темы занятий.	Кол-во часов	Коды формируемых компетенций	
				ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
Тема 1 Таксация растущего дерева			6		
1	МДК.04.01	Тренировка глазомера при помощи простейших приборов измерительной таксации	6/6	ОК 1-8	ПК 4.1
Тема 2 Таксация насаждений			30		
2	МДК.04.01	Выбор, съемка пробы и характеристика насаждения. Учет естественного возобновления.	6/12	ОК 1-8	ПК 4.1
3	МДК.04.01	Перечет деревьев на пробной площади, измерение высот и вычисление средних диаметров и высот.	6/18	ОК 1-8	ПК 4.1
4	МДК.04.01	Выбор модельных деревьев, рубка и разработка их на сортименты	6/24	ОК 1-8	ПК 4.1
5	МДК.04.01	Камеральная обработка материалов пробной площади: • завершить заполнение карточки таксации растущего дерева • определение таксационных показателей пробной площади	6/30	ОК 1-8	ПК 4.1
6	МДК.04.01	Камеральная обработка материалов обработка карточки таксации модельного дерева.	6/36	ОК 1-8	ПК 4.1
Тема 3 Определение запаса насаждения			6		
7	МДК.04.01	Камеральная обработка материалов. Определение запаса на пробной площади разными способами. Выводы по результатам.	6/42	ОК 1-8	ПК 4.1
Тема 4 Таксация лесного фонда			18		
8	МДК.04.01	Подготовка квартала для наземной таксации (прорубка визиров, промер и составление абриса) и глазомерная таксация.	6/48	ОК 1-8	ПК 4.1

практики

Таблица 3

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиций из таблицы 2а,2б,2в)	Формы и методы контроля	Домашнее задание
7	8	9
Мерные вилки разных конструкций. Высотомеры, измерительные ленты, топоры, бланки, планшет – справочник, возрастной бурав, калькуляторы	Практическая проверка	Оформление отчета
Призма Анучина, буссоль, геоленты, топоры, бланки, планшет – справочник.	Практическая проверка	Оформление отчета
Мерные вилки, высотомеры, мел, справочник таксатора, калькуляторы, ведомости, миллиметровка		Оформление отчета
Бензопила, топоры, геоленты, высотомеры, мерные вилки, рулетки ГОСТы, калькуляторы, бланки, мел, линейки.	Практическая проверка	Оформление отчета
Справочники таксатора, калькуляторы, ведомости, планшет – справочник.	Тестовый контроль	Оформление отчета
Справочники таксатора, калькуляторы, ведомости, планшет – справочник.	Зачёт по теме	Оформление отчета
Справочники таксатора, калькуляторы, ведомости, планшет – справочник.	Зачёт по теме	Оформление отчета
Геоленты, буссоли, топоры.	Практическая проверка	Оформление отчета

№ п/п	Индекс модуля или индекс МДК	Наименование практики, виды работ. Темы занятий.	Кол-во часов	Коды формируемых компетенций	
				ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
9	МДК.04.01	Отвод лесосеки в натуре площадью два гектара таксация лесосеки методом сплошного и ленточного перечета, измерение высот для центральных ступеней.	6/54	ОК 1-8	ПК 4.1
10	МДК.04.01	Таксация делянки методом круговых площадок. Изготовление, оформление и постановка деляночных столбов.	6/60	ОК 1-8	ПК 4.1
Тема 5 Сортиментная оценка леса на корню			12		
11	МДК.04.01	Камеральная обработка материалов отвода методом сплошного и ленточного перечета	6/66	ОК 1-8	ПК 4.1
12	МДК.04.01	Камеральная обработка материалов отвода методом круговых площадок и материально – денежная оценка лесосеки.	6/72	ОК 1-8	ПК 4.1
Тема 6 Таксация древесной продукции			18		
13	МДК.04.01	Таксация готовой лесопродукции (дров, круговых сортиментов, пиломатериалов)	6/78	ОК 1-8	ПК 4.1
14	МДК.04.01	Камеральная обработка материалов таксации готовой продукции.	6/84	ОК 1-8	ПК 4.1
15	МДК.04.01	Камеральная работа по оформлению отчета	6/90	ОК 1-8	ПК 4.1
16	МДК.04.01	Сдача зачёта	6/96	ОК 1-8	ПК 4.1
Всего часов			96		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

Таблица 3

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиций из таблицы 2а,2б,2в)	Формы и методы контроля	Домашнее задание
7	8	9
Буссоль, геоленты, мерные вилки, высотомеры, топоры, мел, бланки.	Практическая проверка	Оформление отчета
Полнотомеры, призмы Анучина, мерные вилки, высотомеры, топоры, мел, лопаты, краска, кисточки, ведомости.	Практическая проверка	Оформление отчета
Калькуляторы, ведомости, сортиментные таблицы.	Тестовый контроль	Оформление отчета
Калькуляторы, ведомости, сортиментные таблицы, лесные таксы.	Зачёт по теме	Оформление отчета
Рулетки, мел, мерная скоба	Практическая проверка	Оформление отчета
Множительные таблицы, таблицы для определения объема пиломатериалы, калькуляторы, ведомости.	Тестовый контроль	Оформление отчета
	Зачёт по теме	

Основные источник (ОИ):

Таблица 2б

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ОИ 1	Лесная таксация и лесоустройство	В.В.Загряев и др.	М.»Экология» 1991 г.
ОИ 2	Лесная таксация	Заварзин В.В., Пальчиков С.Б., Уткин А.Н., Филипчук А.Н.	Нижний Новгород: Вектор ТиС, 2009
ОИ 3	Лесная таксация и лесоустройство		
ОИ 4	Практикум по лесной таксации и лесоустройству	А.Н.Поляков	М., ФСЛХ РФ, 1998 год
ОИ 5	Лесной кодекс Российской Федерации		
ОИ 6	Геоинформатика в лесной отрасли		

Дополнительные источники (ДИ)

Таблица 2в

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ДИ 1	Справочник лесничего:	7-е изд., перераб и доп. /под общ. ред. А.Н. Филипчука	М.: ВНИИЛМ, 2003
ДИ 2	Создание лесных карт с помощью ГИС технологий	Черниковский Д.М.	СПб.: СПб ГЛТА, 2003
ДИ 3	Геоинформатика в лесном хозяйстве	Вуколова И.А	М.: ВНИИЛМ, 2002
ДИ4	Толковый словарь основных терминов.	Баранов Ю.Б., Берлянт А.М., Кошкарев А.В., Серапинас Б.Б., Филиппов Ю.А	М.: ГИС-Ассоциация, 1999
ДИ5	Общая геоинформатика. Ч. 1. Теоретическая геоинформатика	Королев Ю.К	Вып. 1, М.: Дата+, 1999
ДИ6	Геоинформационные системы и методы их создания	Шайтура С.В.	Калуга: Изд-во Н. Бочкаревой, 1997
ДИ7	Сортиментные и товарные таблицы (региональные).		

Интернет-ресурсы (И-Р)

Таблица 2в

№ п/п	Наименование
И-Р 1	http://www.taxator.ru/index.php?p=history - Краткая история лесного хозяйства России
И-Р 2	consultant.ru - Лесоустройство. Лесной кодекс РФ от 4.12. 2006 № 200-ФЗ
И-Р 3	lesis.ru - Система, лес, цифровая карта, лесоустройство
И-Р 4	rosleshoz.gov.ru - Таксация лесосек
И-Р 5	forestforum.ru - Федеральная служба лесного хозяйства России
И-Р 6	dic.academic.ru - Лесоустройство
И-Р 7	centerlesproekt.roslesinforg.ru - Лесоустройство, лесное планирование и проектирование
И-Р 8	
И-Р 9	
И-Р 10	
И-Р 11	
И-Р 12	
И-Р 13	
И-Р 14	
И-Р 15	
И-Р 16	
И-Р 17	
И-Р 18	
И-Р 19	
И-Р 20	
И-Р 21	
И-Р 22	