

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РСО – АЛАНИЯ
ГБПОУ «СЕВЕРО – КАВКАЗСКИЙ ТЕХНИКУМ МЕХАНИЗАЦИИ, АВТОМАТИЗАЦИИ ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.04 Дендрология и лесоведение

Шкурс

Коды формируемых компетенций ОК 1-9 ПК1.1-1.3

Специальность: **35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство»**

Квалификация: **«Специалист лесного и лесопаркового хозяйства»**

г. Алагир 2022 год

Программа учебной дисциплины «Дендрология и лесоведение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство» (базовый уровень) среднего профессионального образования** и примерной программой, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного автономного учреждения «Федерального института развития образования» (ФГАУ «ФИРО»). Протокол заседания Президиума Экспертного совета по профессиональному образованию при ФГАУ «ФИРО» от «07» октября 2011 г. № 5 Регистрационный номер рецензии № 334 от «20» 10 2011 г. ФГАУ «ФИРО»

Согласовано

Зам. директора по учебной работе

26 октября 2022 года

 /Кайтмазова А.А./

Организация разработчик: ГБПОУ «Северо – Кавказский техникум механизации, автоматизации лесного хозяйства и управления»

Разработчики: преподаватель- **Капуш Роальд Доминикович**
преподаватель- **Зембатова Анна Алихановна**

Рецензенты:

1. Зозуля Галина Михайловна, преподаватель, ГБПОУ «СКТМАЛХУ»
2. Касабиева Фаиза Хаджимуратовна, преподаватель, ГБПОУ «СКТМАЛХУ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Область применения примерной программы	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:	Ошибка! Закладка не определена.
1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:	Ошибка! Закладка не определена.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: Дендрология и лесоведение	Ошибка! Закладка не определена.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Информационное обеспечение обучения	Ошибка! Закладка не определена.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ООП	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины «Дендрология и лесоведение» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Дендрология и лесоведение» входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и имеет связь с общепрофессиональными дисциплинами «ОПД. 02 Ботаника», «ОПД.03 Почвоведение», «ОПД.06 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии, лесных зверей и птиц», с профессиональным модулем: «ПМ. 01 Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять основные виды кустарниковых и древесных растений;
- определять типы леса и лесорастительных условий;
- выявлять взаимосвязи леса и окружающей среды;

- классифицировать деревья в лесу по росту и развитию;
- прогнозировать смену пород

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные хвойные и лиственные породы, их лесоводственные свойства и хозяйственное значение;
- методику фенологических наблюдений;
- способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды;
- растения - индикаторы лесорастительных условий;
- лекарственные растения;
- редкие и исчезающие виды региона и мероприятия по их охране.
- составные растительные элементы леса, их лесоводственное и хозяйственное значение;
- законы возобновления, роста, развития и формирования лесного сообщества;
- типологию леса, закономерности смены пород и их значение в практике ведения лесного хозяйства

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно

	общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.1.	Использованием основных законов естественнонаучных дисциплин профессиональной деятельности.
ПК 1.2.	Знанием роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем.
ПК 1.3.	Знанием особенности систематики анатомии, морфологии и физиологии воспроизводства, географического распространения, закономерностей онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных и декоративных растений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	60
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
в том числе:	
Индивидуальные задания	5
Презентации	20
Рефераты	20
Доклады, проекты	10
Ответы на вопросы, сообщения	5
Составление схем, кроссворд, заполнение таблиц	5
Работа с гербарным материалом	5

Форма промежуточной аттестации обучающихся за 1 семестр по междисциплинарному курсу –«опд.04 дендрология и лесоведение» - **семестровая.**

Форма итоговой аттестации обучающихся за 2 семестр по междисциплинарному курсу – «ОПД.04 Дендрология и лесоведение» - **экзамен.**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1 Дендрология			76/36	
Введение	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК. 1 ПК.1.1
	1. Дендрология как наука и учебная дисциплина. Краткая история ее развития. Значение дендрологии для практики лесного и лесопаркового хозяйства, степного и полесозащитного лесоразведения, озеленения и охраны природы	1,2	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1. Реферат Тема: «История развития дендрологии»(подготовка презентаций, фотографий).Тема: Природные зоны РСО-Алания и растительность в них» (подготовка презентаций, фотографий). Тема: Воздействие человека на растения и растительность. 2. Презентация: Тема: «Вклад отечественных ученых в развитие дендрологии».Тема:Красная книга России. Тема:РСО-Алания.			
Тема 1. 1. Общие вопросы дендрологии	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	ОК. 2 ОК.4 ПК.1.1
	1. Основные жизненные формы древесных растений, их классификация характеристика. Группы древесных растений по высоте и скорости роста, долговечность. Фенология, её разделы и основные понятия.	2,3	2/4	
	2. Понятие об ареале. Ареалы сплошные, разорванные и ленточные. Интродукция, акклиматизация и натурализация древесных растений как процесс макроэволюции за пределами естественного ареала. Возможности расширения ареалов путем интродукции. Роль акклиматизации, селекции и гибридизации при интродукции пород.	1,2	2/6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Ответить на вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Дайте определение «жизненная форма» (по И.Г.Серебрякову). – На каких признаках основано данная классификация? – Охарактеризуйте жизненные формы древесных растений по группам, охарактеризуйте эти группы (деревья, кустарники, кустарнички, полукустарники, лианы, растения-подушки; деревья лесного типа; деревья кустовидного типа; деревья лесостепного (плодового) типа; сезонно-суккулентные деревья; деревья-стланцы). – Фенологические фазы и их прикладное значение. – Основные фенофазы древесных растений. <p>2. Реферат: Тема: Интродукция древесных растений и его значение для практики лесного хозяйства и озеленения. (подготовка презентаций, фотографий). Тема: Понятие о ареале, типы ареалов.</p>		4	
<p>Тема 1.2 Отдел: Покрытосеменные растения</p>	Содержание учебного материала	Уровень освоения	52/26	<p>ОК.2 ПК 1.3.</p>
			6/2	
	1. Семейство Буковые. Основные морфологические различия родов семейства Буковые. Род Бук. Характеристика Бука восточного.	2	2/8	
	2. Семейство Буковые. Род Дуб. Характеристика Дуба черешчатого (летнего) и Дуба скального (зимнего)	2	2/10	
	Практическое занятие		2	
	1. Определение лиственных пород по побегам в облиственном состоянии семейства Буковые.		2/12	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	<p>1. Составить конспект древесной породы: Дуб бореальный и Каштан посевной.</p> <p>2. Заполнить таблицу «Характерные особенности семейства Кизилловые». Составить конспект: Кизил мужской, Свидина кроваво-красная</p> <p>3. Работа с гербарным материалом</p>			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	Содержание учебного материала.	Уровень освоения	8/2	ОК. 2, ОК. 5, ОК.7. ПК.1.3.
	1. Семейство Березовые. Отличительные признаки родов семейства березовые. Род: Береза. Характеристика Березы повислой (Березы бородавчатой). Отличительные признаки Березы пушистой.	2	2/14	
	2. Семейство Березовые. Роды: Граб, Ольха. Характеристика Граба обыкновенного. Сравнительная характеристика Ольхи черной и Ольхи серой.	2	2/16	
	3. Семейство Лещиновые. Род Лещина. Основные признаки рода Лещина. Характеристика Лещины обыкновенной. Семейство Бересклетовые. Род Бересклет. Сравнительная характеристика Бересклета европейского и Бересклета бородавчатого	2	2/18	
	Практическое занятие		2	
	1. Определение лиственных пород по побегам в облиственном состоянии семейств Березовые, Лещиновые, Бересклетовые.		2/20	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1. Отличительные признаки между видами внутри родов семейства Березовые. 2. Составить по плану конспект древесных пород: Ореха грецкого, Лещины древовидной. 3. Работа с гербарным материалом. 4. Составить кроссворд			
	Содержание учебного материала	Уровень освоения	6/2	ОК.04, ОК.05, ОК.06 ПК.1.3.
	1. Семейство Ивовые. Роды: Ива, Тополь. Отличительные особенности между родами. Характеристика Ивы белой и Ивы ломкой.	2	2/22	
	2. Семейство Ивовые. Род Тополь. Характеристика Тополя дрожащего (Осина). Семейство Лоховые. Род: Облепиха. Характеристика Облепихи крушиновой.	2	2/24	
	Практическое занятие		2	
	1. Определение лиственных пород по побегам в облиственном состоянии семейств		2/26	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	Ивовые, Лоховые, Ореховые.			
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1. Составить по плану конспект древесных пород: Каштан посевной, Лещина древовидная, Конский каштан обыкновенный, Рододендрон, Бархат амурский 2. Работа с гербарным материалом			
	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК.05, ОК.06 ПК 1.3.
	1. Семейство Кленовые. Род Клен. Характеристика семейства, рода и представителей: Клен остролистный, Клен полевой.	2	2/28	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1. Составление конспекта древесных пород: Клена ложноплатанового, Клена Траутфеттера 2. Работа с гербарным материалом 3. Составить кроссворд			
	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК.05 ПК 1.3.
	1. Семейство Липовые. Род Липа. Характеристика семейства и рода. Липа сердцевидная, характеристика отличительные особенности от Лип крупнолистной и кавказской	2	2/30	
	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4/2	ОК. 4. ПК 1.3.
	1. Семейство Ильмовые. Род Вяз. Характерные особенности семейства и рода. Вяз гладкий, Вяз шершавый, Вяз граболистный (карагач),	2,3	2/32	
	Практическое занятие		2	
	1. Определение листовых пород по побегам в облиственном состоянии семейств Кленовые, Липовые, Ильмовые		2/34	
	Содержание учебного материала	Уровень освоения	6/4	ОК.04, ОК.05, ОК.06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	<p>1. Семейство Розовые. Роды: Яблоня, Груша, Рабина, Боярышник, Ирга, их характеристика. Роды: Слива, Вишня, Черемуха, Абрикос, Спирея, Роза, их характеристика. Представители предложенных родов и их характеристика.</p>	2,3	2/36	ПК 1.3.
Практическое занятие			4	
1. Определение лиственных пород по побегам в облиственном состоянии семейств Розовые		2/38		
2. Семейство Бобовые. Роды: Робиния, Карагана, Аморфа. Характеристика Акации белой. Семейство Цезальпиновые. Род Гледичия. Характеристика Гледичии обыкновенной. Определение лиственных пород по побегам в облиственном состоянии семейств Бобовые, Цезальпиновые		2/40		
Самостоятельная работа			4	
<p>1. Составление презентации, реферат представителей семейства Розовые. 2. Работа с гербарным материалом.</p>				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК. 2. ПК 1.3.
	1. Характеристика семейства Жимолостные и представителей предложенных родов: Жимолость, Бузина, Калина, Снежнаягодник. Характеристика семейства Крушиновые и представителей предложенных родов Крушина, Жестер	2,3	2/42	
	Практическое занятие		2	
	1. Характеристика семейств: Семейство Тутовые. Семейство Барбарисовые. Семейство Рутовые. Семейство Анакардиевые. Семейство Тамариковые. Семейство Конскокаштановые. Семейство Вересковые. Определение листовых пород семейств по побегам в облиственном состоянии.		2/44	
	Содержание учебного материала	Уровень освоения	14/12	ОК. 2. ПК 1.3.
	1. Характеристика Семейство Маслинные . Роды: Ясень, Сирень, Бирючина, их характеристика. Характеристика Ясени обыкновенной. Контрольная работа №1. Тема: «Основные лесообразующие листовые породы»	2,3	2/46	
	Практическое занятие		12	
	1. Определение листовых пород по побегам в облиственном состоянии семейств Маслинные, Жимолостные, Крушиновые		2/48	
	2. Определение листовых пород по побегам в безлистном состоянии семейств отдела Покрытосеменные растения.		2/50	
	3. Определение листовых пород по побегам в безлистном состоянии семейств отдела Покрытосеменные растения.		2/52	
	4. Определение листовых пород по плодам и семенам семейств отдела Покрытосеменные растения		2/54	
	5. Определение листовых пород по плодам и семенам семейств отдела Покрытосеменные растения		2/56	
	6. Изучение ареалов главных лесообразующих листовых пород		2/58	
	Самостоятельная работа обучающихся		6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	1. Составление опорной схемы Ясени обыкновенной. 2. Реферат: Тема: Применение древесины лиственных пород в различных отраслях народного хозяйства (подготовка презентаций, фотографий). Тема: Лекарственное значение деревьев и кустарников (подготовка презентаций, фотографий). Тема: Пищевое значение деревьев и кустарников. 3. Презентация: Тема: Экологические свойства лиственных пород. Тема: Интродуценты в лесном хозяйстве, ползащитном лесоразведении и озеленении. 4. Работа с гербарным материалом			
Тема 1.3. Голосеменные растения	Содержание учебного материала	Уровень освоения	18/10	
	1. Семейство Сосновые. Род сосна. Характеристика семейства и рода. Сосна обыкновенная, ее характеристика. Сосна сибирская, характеристика.	2,3	2/60	ОК 3. ОК 4. ПК 1.3.
	2. Семейство Сосновые. Роды: Ель, Лиственница, Пихта. Характеристика Ели обыкновенной и Ели восточной, Лиственницы сибирской. Пихта обыкновенная, характеристика и отличительные особенности от Пихты кавказской.	2,3	2/62	
	Практическое занятие		2	
	1. Определение по характерным признакам представителей семейства Сосновые		2/64	
	Содержание учебного материала	Уровень освоения		
	1. Семейство Кипарисовые. Роды: Можжевельник, Туя, Платикладус. Характеристика хвойных пород: Можжевельник обыкновенный, Туя западная, Платикладус восточный.	2,3	2/66	
	2. Семейство Тисовые. Род Тис, характеристика. Тис ягодный, характеристика. Контрольная работа №1. Тема: «Основные лесообразующие хвойные породы».	2,3	2/68	
	Практическое занятие		8	
	1. Определение хвойных пород по хвое семейств Кипарисовые, Тисовые		2/70	
	2. Определение хвойных пород по хвое.		2/72	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	3. Определение хвойных пород по шишкам и семенам.		2/74	
	4. Изучение ареалов главнейших лесообразующих хвойных пород		2/76	
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1. Составить список хвойных пород, которые: а) являются экзотерами, б) растут быстро. в) относятся к медленнорастущим породам, г) чаще других подвергаются ветровалу, д.) отличаются высоким светолюбием, е) образуют темнохвойные леса.			
	2. Презентация Тема: Основные лесообразующие породы РСО-Алания. Тема: Тис ягодный реликтовая порода. Тема: Гинкго двулопастный.			
	3. Реферат: Тема: Применение древесины хвойных пород в различных отраслях народного хозяйства (подготовка презентаций, фотографий).			
	4. Составление кроссворда Тема: Отдел: Голосеменные растения			
Раздел 2 Лесоведение			64/24	
Введение	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК.1 ПК 1.1
	1. Лесоведение как теоретическая основа лесоводства. Учение Г.Ф. Морозова о лесе. Связь лесоведения с другими науками. Перспективы развития лесоведения. Вклад отечественных и зарубежных учёных в лесоведение.	2	2/78	
Тема 2.1 Понятие о природе леса	Содержание учебного материала	Уровень освоения	8/4	ОК.1, ОК.4 ПК 1.2
	1. Лесоведение как теоретическая основа лесоводства. Лес – явление географическое. Признаки леса, характерные черты леса. Особенности лесных деревьев	1,2	2/80	
	2. Борьба за существование в лесу. Дифференциация деревьев. Естественный отбор и приспособление к условиям обитания в лесу. Искусственный отбор. Факторы лесообразования. Компоненты лесного фитоценоза. Древесный подросток, подгон, подлесок. Напочвенный покров. Лесная фитомасса и ее распределение	2	2/82	
	Практическое занятие		4	
	1. Установление отличительных признаков леса		2/84	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	<p>2. Определение компонентов лесного фитоценоза. Определение лесной фитомассы.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Ответить на вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расшифруйте известное положение Г.Ф.Морозова «лес – явление географическое». В чем сущность современного географического подхода к лесу? - Приведите схему биогеоценоза по В.Н.Сукачеву. Что включает в себя лесной фитоценоз? Какую роль играет древостой в лесной экосистеме? - По каким признакам один древостой отличается от другого? В чем отличие главной породы от преобладающей? - Что представляет собой живой напочвенный покров в лесу? Какова роль его отдельных представителей для формирования нового леса на вырубке? - Биомасса и фитомасса в лесу. Приведите примерное процентное распределение фитомассы во взрослом древостое (ствол, ветви и т. п.). Какое среднее количество абсолютно сухой фитомассы накапливает лес ежегодно на 1 м²? <p>2. Подготовить сообщения: «Перспективы развития лесоведения», «Вклад отечественных и зарубежных ученых в лесоведение»</p> <p>3. Презентация Тема: Г.Ф.Морозов.</p>		<p>2/86</p> <p>6</p>	
<p>Тема 2.2 Лес и среда</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятие о биосфере. Лес и климат. Взаимное влияние леса и климата. Распространение лесов на земном шаре и в России. Зональность лесов</p> <p>2. Лес и тепло. Вегетационный период, его продолжительность и значение. Влияние крайних температур на рост и развитие древесных растений. Лесоводственные меры борьбы с неблагоприятным влиянием крайних температур. Шкала требовательности древесных растений к теплу и ее практическое использование. Температурный режим в лесу, на открытых площадях и способы его регулирования</p>	<p>Уровень освоения</p> <p>1,2</p> <p>2</p>	<p>20/6</p> <p>2/88</p> <p>2/90</p>	<p>ОК. 4 ПК1.2</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	3. Лес и свет. Требовательность древесных растений к свету и факторы, влияющие на нее. Влияние света на формирование деревьев, рост их в высоту и по диаметру, образование листьев, развитие почек, одревеснение побегов, плодоношение. Шкала светолюбия древесных пород и ее практическое использование.	2	2/92	
	4. Лес и влага. Источники влаги и их влияние на лес. Водный баланс в лесу. Шкала требовательности древесных пород к влаге и ее практическое использование. Гидрологическая роль леса. Методы регулирования в лесу водного режима.	2	2/94	
	5. Лес и ветер. Ветровал, бурелом, лесоводственные меры борьбы с ними. Ветрозащитная роль леса. Условия, повышающие и понижающие ветроустойчивость деревьев и древостоев.	2	2/96	
	6. Лес и почва. Влияние почвы на породный состав лесов, их возобновление, продуктивность, долговечность, технические качества древесины и характер корневой системы. Минеральное питание древесных растений. Шкала требовательности древесных растений к плодородию почвы и ее практическое значение. Лесная подстилка, ее виды, свойства, значение. Мероприятия по повышению плодородия лесных почв. Лес и живой напочвенный покров.	2	2/98	
	7. Лес и фауна. Фауна как составная часть лесного биогеоценоза. Регулирование лесной фауны. Лес и радиация. Источники радиоактивного заражения леса. Использование леса для оздоровления радиационных территорий	2	2/100	
	Практические занятия		6	
	1. Изучение фенологического развития древесных растений		2/102	
	2. Изучение состава живого напочвенного покрова под пологом леса, на вырубках		2/104	
	3. Изучение влияния на лес засух, затопления и заболачивания		2/106	
	Самостоятельная работа обучающихся		10	
	1. Составить схему «Экологические факторы, лимитирующие рост леса»			
	2. Подготовить сообщения: «Почвозащитная, водорегулирующая и водоохранная роль леса», «Состав воздуха в лесу и в поле», «Биологический круговорот в			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	<p>лесу»</p> <p>3. Ответить на вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Назовите шесть типов лесной растительности планеты в зависимости от географических и климатических факторов - Назовите внешние признаки, характерные для светолюбивых и теневыносливых пород. - Что представляет собой период активной вегетации? - Назовите древесные породы, чувствительные к заморозкам - Атмосферные газы, имеющие наибольшее значение для жизни растений - Положительное и отрицательное влияние ветра на лес - Как образуются мулловые, модергумусные и грубогумусные почвы? - Как влияют отдельные древесные породы на почву? - Какой горизонт лесной почвы в наибольшей степени аккумулирует радионуклиды? - В какой части дерева происходит наибольшее поглощение радиоактивных веществ? - Как распределяется радиочувствительность по отдельным компонентам лесного биоценоза? - Какие древесные породы рекомендуется вводить при облесении зараженных радионуклидами сельскохозяйственных земель? <p>4. Заполнить таблицу «Виды живого напочвенного покрова»</p>			
<p>Тема 2.3 Возобновление леса</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятие о возобновлении леса. Семенное возобновление, его значение, этапы, характеристика</p> <p>2. Вегетативное возобновление, его виды, признаки, значение и влияющие факторы. Особенности лесовозобновления под пологом леса и на вырубках. Учёт и оценка естественного лесовозобновления в различных условиях</p> <p>Практическое занятие</p> <p>1. Учет и оценка естественного возобновления леса. Сравнительная оценка семенного и вегетативного возобновления леса</p>	<p>Уровень освоения</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>6/2</p> <p>2/108</p> <p>2/110</p> <p>2</p> <p>2/112</p>	<p>ОК.4 ПК 1.2</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1. Ответить на вопросы: - Преимущества естественного возобновления перед лесными культурами - Причины периодичности семенных лет - Способы и расстояния распространения семян древесных растений. 2. Заполнить таблицу «Виды вегетативного возобновления леса» 3. Подготовить сообщения: «Меры борьбы с корнеотпрысковой способностью осины», «Параметры успешности естественного возобновления леса»			
Тема 2.4 Рост, развитие и строение леса	Содержание учебного материала	Уровень освоения	8/4	ОК.3 ПК 1.2
	1. Понятие о росте и развитии леса, факторы на них влияющие. Этапы развития древесных растений. Возрастные периоды жизни леса. Быстрота роста древесных пород и ее практическое значение. Дифференциация деревьев в лесу, ее причины.	2	2/114	
	2. Естественный и искусственный отбор в лесу, межвидовая и внутривидовая борьба. Классификация деревьев в лесу по росту и развитию, ее практическое значение. Лесоводственная характеристика и значение чистых и смешанных, простых и сложных, одновозрастных и разновозрастных насаждений. Приемы управления ростом и развитием древесных пород и древостоев	2	2/116	
	Практическое занятие		4	
	1. Классификация деревьев в лесу по росту и развитию		2/118	
	2. Классификация деревьев в лесу по росту и развитию		2/120	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1. Ответить на вопросы: - Факторы, определяющие рост и развитие насаждений - Какие этапы в жизни леса являются критическими и почему? - Категории возрастных структур таежных лесов - Значение конкуренции и дифференциации			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	<p>- Причины образования чистых и смешанных, простых и сложных древостоев.</p> <p>2. Подготовить сообщения: «Конкуренция между деревьями в древостое и ее последствия», «Преимущества и недостатки выращивания чистых и смешанных, простых и сложных древостоев»</p>			
Тема 2.5 Смена пород	Содержание учебного материала	Уровень освоения	10/4	ОК.4 ПК1.2
	1. Смена пород и причины ее вызывающие. Варианты смены пород. Смена сосны и ели мягколиственным породами и обратное их восстановление	2	2/122	
	2. Смена дуба его спутниками и обратное восстановление дуба.	2	2/124	
	3. Смена сосны елью и ели сосной. Смена сосны дубом и дуба сосной. Смена ели дубом и дуба елью. Регулирование процессов смены пород	2	2/126	
	Практическое занятие		4	
	1. Прогнозирование смены основных лесообразующих пород.		2/128	
	2. Назначение мероприятий по предотвращению нежелательной смены пород		2/130	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
1. Ответить на вопросы: - Причины вековых и современных смен лесов - Меры, необходимые для уменьшения распространения смены ели мягколиственными породами - Причины и следствия смены сосны елью				
2. Подготовить сообщения: «Мероприятия по восстановлению лиственных и кедровых лесов», «Экологическая и хозяйственная оценка смены пород»				
Тема 2.6 Типы леса	Содержание учебного материала	Уровень освоения	10/6	ОК.5 ПК1.2
	1. Понятие и определение типа леса и типа лесорастительных условий. Учение о типах насаждений Г.Ф.Морозова. Типология В.Н.Сукачева и П.С. Погребняка. Характеристика типов сосновых, еловых и дубовых лесов	2	2/132	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	2. Тип леса как основа классификации насаждений. Применение лесной типологии в практике лесного хозяйства	2	2/134	
	Практическое занятие		6	
	1. Определение и описание типов леса и типов лесорастительных условий		2/136	
	2. Определение и описание типов леса и типов лесорастительных условий		2/138	
	3. Контрольная работа по разделу «Лесоведение»		2/140	
Итого по дисциплине «Дендрология и лесоведение»			140/60	
В том числе:				
практических занятий:			60	
самостоятельная работа:			70	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Дендрология и лесоведение».

Оборудование учебного кабинета:

- комплект ученической мебели;
- рабочее место преподавателя;
- комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины «Дендрология и лесоведение»: Лесной кодекс РФ; основные лесообразующие породы России; классификация древесных растений; распределение покрытой площади по породам; виды ареалов.
- Плакаты, таблицы, карты: основные хвойные и лиственные породы; второстепенные породы; подлесочные породы; признаки определения пород зимой; календарь цветения, созревания и сбора семян древесных и кустарниковых пород; виды соцветий; типы корневых систем; виды вегетативного размножения; карта лесов РФ и РСО-Алания; почвенная карта РФ и РСО-Алания; карта растительных зон РФ и РСО-Алания.
- Стенды и витрины.
- Гербарии, образцы: древесные и кустарниковые породы в облиственном и безлиственном состояниях; светолюбивые и теневыносливые породы; холодостойкие и теплолюбивые породы; среднетребовательные к теплу породы; ксерофиты и мезофиты, гигрофиты; малотребовательные (олиготфиты), среднетребовательные (мезотрофы) к почве породы; ацидофилы, кальцефилы, нитрофилы, нитрофосфорофилы, калиефосфорофилы; азотособиратели, алкалофилы; солевыносливые, глубокоукореняющиеся и поверхностноукореняющиеся породы; газоустойчивые породы; ветроустойчивые и ветровальные породы; лекарственные деревья и кустарники; растения- медоносы; гибридные деревья и кустарники; деревья и кустарники- экзоты; деревья и кустарники по типам леса; плоды и семена древесных и кустарниковых пород; шишки, шишкоягоды хвойных пород; древесина и кора древесных и кустарниковых пород.

Оборудование для проведения лабораторных и практических занятий:

- определитель древесных и кустарниковых пород;
- гербарии побегов в облиственном и безлиственном состояниях; коллекции семян, шишек, плодов, всходов древесных и кустарниковых пород;
- фотографии;
- гербарные папки или сетки;

- секатор, шест с крючком для подтягивания ветвей;
- ботанический пресс для сушки растений;
- садовый нож, сучкорезы;
- ножницы, нитки, иголки, клей, тушь, бумага, рулетки.

Технические средства обучения:

- компьютер
- интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Булыгин Н.Е, Ярмишко В.Т. Дендрология. М.: Академия, 2009
2. Громадин А.В., Матюхин Д.А. Дендрология. М.: Академия, 2006
3. Зуихина С.П., Коровин В.В. Практикум по дендрологии. М.: 2010
4. Смирнов А.П. Лесоведение. М.: Академия, 2014
5. Чепик Ф.А. Определитель деревьев и кустарников. М.: Агропромиздат, 1985

Дополнительные источники:

1. Атрохин В.Г., Кузнецов Г.В. Лесоводство. М.: Агропромиздат, 1989
2. Шиманюк А.П. М., Дендрология. Лесная промышленность, 1974
3. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство. М.: Академия, 2011
4. Лесной кодекс РФ, 04.12. 2006 № 200-ФЗ
5. Лесная энциклопедия. М., 1985
6. Красная книга РСО-Алания. Растения
7. Кадастр Растительности РСО-Алания.

Интернет-ресурсы:

1. «Деловой лес», [www. dles. ru](http://www.dles.ru)- Деловой лес
2. «Лесной журнал», [www. adtu. ru/lesnoy_zhurnal_2.html](http://www.adtu.ru/lesnoy_zhurnal_2.html)
3. «ТехноДрев», [www. restec.ru/ tehnodrev](http://www.restec.ru/tehnodrev)
4. «ЛесПромИнформ», [lesprom @ lesprominform. Ru](mailto:lesprom@lesprominform.ru)
5. «Русскийлес», [russianwood@ inbox. Ru](mailto:russianwood@inbox.ru)
6. «Дерево.ru», [http:// www. derewo. ru](http://www.derevo.ru)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: основные хвойные и лиственные породы, их лесоводственные свойства и хозяйственное значение; методику фенологических наблюдений; способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; составные растительные элементы леса, их составные растительные элементы леса, их лесоводственные и хозяйственное значение; законы возобновления, роста, развития и формирования лесного сообщества; типологию леса, закономерности смены пород и их значение в практике ведения лесного хозяйства.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов	Текущий контроль при проведении: письменного/устного опроса; тестирования; Решение ситуационных задач оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований индивидуальных заданий, и т.д.) Промежуточная аттестация в форме зачета в виде: письменных/устных ответов; тестирования
Умение: определять основные виды кустарниковых и древесных растений; определять типы леса и	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям	Текущий контроль: защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; оценка заданий для

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>типы лесорастительных условий; выявлять взаимосвязи леса и окружающей среды; классифицировать деревья в лесу по росту и развитию; прогнозировать смену пород; выполнение и защита практических и лабораторных работ; прогнозировать смену пород.</p>	<p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д. Точность оценки Соответствие требованиям инструкций</p>	<p>внеаудиторной (самостоятельной) работы; Решение ситуационных задач; экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий;</p> <p>Промежуточная аттестация: экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете</p>

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ООП

Данная программа может быть использована при реализации основных образовательных программ СПО, программ профессионального обучения, переподготовки, повышения квалификации рабочих кадров профессий и специальностей 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.