

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА


ОП.04. «ДЕНДРОЛОГИЯ И ЛЕСОВЕДЕНИЕ»


профессиональный цикл


программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

35.02.01. «Лесное и лесопарковое хозяйство»

с. Слобода
2021 г.

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

_____ Г.В. Рыцкова
01.09.2021 г.

Утверждаю
Зам. директора по учебной работе

_____ Т.Г.Круподерова
01.09.2021 г.

Согласовано
Методист

_____ Е.В. Хрулева
01.09.2021 г.

Разработчик:
Малкова Л.А. – преподаватель ГБПОУ ВО «ХЛК им. Г.Ф. Морозова»,
заслуженный учитель РФ.

Программа рекомендована цикловой предметной комиссией профессиональных дисциплин государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Воронежской области «Хреновской лесной колледж имени Г.Ф. Морозова»
Протокол заседания комиссии № 1 от «01» сентября 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Название разделов	стр.
1.	Паспорт рабочей программы дисциплины	4
2.	Структура и содержание дисциплины	6
3.	Условия реализации дисциплины	12
4.	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Дендрология и лесоведение»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины «Дендрология и лесоведение» является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ ВО «ХЛК им. Г.Ф.Морозова» по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальности «Воспроизводство и переработка лесных ресурсов» 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство», разработанной в соответствии с ФГОС. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- определять основные виды древесных и кустарниковых растений;
- определять типы леса и лесорастительные условия; выявлять взаимосвязь леса и окружающей среды;
- классифицировать деревья в лесу по росту и развитию;
- прогнозировать смену пород.

В результате освоения дисциплины студент 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;
- составные растительные элементы леса, их лесоводственное и хозяйственное значение;
- законы возобновления, роста, развития и формирования лесного сообщества;
- типологию леса, закономерности смен пород и их значения в практике ведения лесного хозяйства.

Вариативная часть:

используется для углубления знаний при выполнении самостоятельной работы и при освоении информационных технологий.

Содержание дисциплины будет ориентироваться на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. – планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству;

ПК 1.2. – планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала;

ПК 1.3. – участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими;

ПК 1.4. – участвовать в проектировании и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими;

ПК 1.5. – осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней;

ПК 2.1. – проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений;

ПК 3.1. – проектировать и осуществлять отвод лесных участков для проведения мероприятий по использованию лесов;

ПК 3.2. – планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими;

ПК 3.3. – планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность;

ПК 3.4. – планировать и контролировать использование лесов для охотничьего хозяйства и проведения охоты и руководить ими;

ПК 4.1. – проводить таксацию срубленных деревьев. Отдельно растущих деревьев и насаждений;

ПК 4.2. – осуществлять таксацию древесной и недревесной продукции леса;

ПК 4.3. – проводить лесоустроительные работы с использованием современных информационных технологий;

ПК 4.4. – разрабатывать лесоустроительную инструкцию для государственного управления и хозяйственного освоения лесов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 225 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 150 часов;

- самостоятельной работы студента 75 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	225
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	150
в том числе:	
лабораторные работы	48
практические работы	14
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	75
в том числе:	
сбор и оформление гербария побегов в летнем состоянии	15
сбор и составление коллекции побегов в зимнем состоянии	10
сбор и оформление коллекции семян	10
проектная деятельность	15
индивидуальная творческая работа	10
выполнение домашних самостоятельных заданий по разделам и темам	10
оформление отчетов о выполненных лабораторных и практических работах	5
Промежуточная аттестация в форме экзамена	Э

2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Дендрология и лесоведение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Дендрология		104
Введение	Дендрология как наука и учебная дисциплина, краткая история ее развития. Значение дендрологии для практики лесного и лесопаркового хозяйства, степного и полезащитного лесоразведения, озеленения и охраны природы.	2
Тема 1.1. Общие вопросы дендрологии	Основные жизненные формы древесных растений, их классификация и характеристика. Группы древесных растений по форме и скорости роста, долговечности. Понятие об ареале. Ареалы сплошные, разорванные и ленточные. Интродукция, акклиматизация и натурализация древесных растений как процесс микроэволюции за пределами естественного ареала. Возможности расширения ареалов путем интродукции. Роль акклиматизации, селекции и гибридизации при интродукции пород.	4
Тема 1.2. Голосеменные растения	1. Семейство Сосновые. Роды Пихта, Ель, Лиственница, Сосна. 2. Семейство Кипарисовые. Роды Туя, Можжевельник, Кипарис. 3. Семейство Тиссовые. Род Тисс. Самостоятельная работа Сбор и оформление коллекции побегов в зимнем состоянии.	16
	Лабораторные работы 1. Изучение признаков семейств и родов голосеменных растений; 2. Определение пород по хвое, шишкам, семенам и макроскопическим признакам.	16
	Самостоятельная работа: оформление отчета по выполнению лабораторной работы	1
Тема 1.3. Покрытосеменные растения	1. Семейство Лимонниковые. Род Лимонник 2. Семейство Барбарисовые. Род Барбарис. 3. Семейство Ильмовые. Род Вяз. 4. Семейство Тутовые. Род Шелковица 5. Семейство Буковые. Роды Дуб, Бук.	34

	<p>6. Семейство Березовые. Роды Береза, Ольха, Граб. Род Лещина.</p> <p>7. Семейство Ореховые. Род Орех.</p> <p>8. Семейство Тамариксовые. Роды Тополь, Ива.</p> <p>9. Семейство Ивовые. Род Тамарикс.</p> <p>10. Семейство Актинидиевые. Род Актинидия.</p> <p>11. Семейство Вересковые. Род Рододендрон.</p> <p>12. Семейство Липовые. Род Липа.</p> <p>13. Семейство Гортензиевые. Роды Чубушник, Гортензия.</p> <p>14. Семейство Крыжовниковые. Род Смородина.</p> <p>15. Семейство Розоцветные. Роды Спирея, Пузыреплодник, Рябинник, Роза, Яблоня, Груша, Рябина, Арония, Ирга, Боярышник, Кизильник, Слива, Вишня, Черемуха, Абрикос.</p> <p>16. Семейство Бобовые. Роды Гледичия, Робиния, Карагана, Ракитник, Бобовник, Дрок.</p> <p>17. Семейство Миртовые. Род Эвкалипт.</p> <p>18. Семейство Рутовые. Род Бархат.</p> <p>19. Семейство Анакардиевые. Род Скумпия.</p> <p>20. Семейство Кленовые. Род Клен.</p> <p>21. Семейство Конскокаштановые. Род Каштан конский.</p> <p>22. Семейство Кизиловые. Роды Свидина, Кизил.</p> <p>23. Семейство Бересклетовые. Род Бересклет.</p> <p>24. Семейство Крушиновые. Роды Крушина, Жостер.</p> <p>25. Семейство Виноградные. Род Виноград.</p> <p>26. Семейство Лоховые. Род Лох, Облепиха.</p> <p>27. Семейство Маслиновые. Роды Ясень, Сирень, Бирючина.</p> <p>28. Семейство Жимолостные. Роды Бузина, Калина, Жимолость, снежноточник Вейгела.</p> <p>Самостоятельная работа: оформление отчета по выполнению практической работы. Сбор и оформление коллекции семян. Индивидуальная творческая работа.</p>	
--	---	--

	<p>Лабораторные работы</p> <p>1. Изучение признаков семейств и родов покрытосеменных растений; определение по облиственным и безлистным побегам, цветам, плодам, семенам и макроскопическим признакам.</p> <p>2. Изучение ареалов главнейших видов пород – лесообразователей России с составлением карт контурным, штриховым и точечными методами.</p> <p>3. Изучение декоративных свойств различных форм и сортов голосеменных и покрытосеменных растений.</p> <p>Самостоятельная работа: работа над проектом «Дендрологическое обследование парков-памятников».</p> <p>Сбор и оформление гербария.</p>	<p>32</p> <p>15</p> <p>15</p>
Раздел 2. Лесоведение		46
Введение	Лесоведение как теоретическая основа лесоводства. Учение Г.Ф. Морозова о лесе. Связь лесоведения с другими науками. Перспективы развития лесоведения. Вклад отечественных и зарубежных ученых в лесоведение.	2
Тема 2.1. Понятие о лесе	Лес – явление географическое. Характерные черты леса. Особенности лесных деревьев. Борьба за существование в лесу. Дифференциация деревьев в лесу. Естественный отбор и приспособление к условиям обитания в лесу. Факторы лесообразования. Компоненты лесного фитоценоза.	6
	<p>Практические работы.</p> <p>1. Установление отличительных признаков леса. Определение компонентов и признаков древостоя.</p>	4
Тема 2.2. Лес и среда	<p>Понятие о биосфере. Роль леса в улучшении биосферы.</p> <p>Лес и климат. Взаимное влияние леса и климат. Распространение лесов на земном шаре и в России. Зональность лесов.</p> <p>Лес и тепло. Значение тепла в жизни леса. Вегетационный период, его продолжительность и значение. Влияние крайних температур на рост и развитие древесных растений.</p> <p>Лес и свет. Значение света в жизни леса. Требовательность древесных растений к свету и факторы, влияющие на нее. Признаки светолюбия и теневыносливости древесных растений.</p>	10

	<p>Световой режим в лесу и его регулирование при помощи лесохозяйственных мероприятий.</p> <p>Лес и влага. Значение влаги в жизни леса. Источники влаги и их влияние на лес. Водный баланс в лесу. Гидрологическая роль леса. Деление лесов по гидрологическому значению.</p> <p>Лес и почва. Значение почвы в жизни леса.</p> <p>Минеральное питание древесных растений. Биологический круговорот азота и зольных элементов в лесу.</p> <p>Влияние леса на почву, почвоулучшающие и почвоухудшающие породы.</p> <p>Лес и радиация. Источники радиоактивного заражения леса. Закономерности распределения и миграции радионуклидов в компонентах лесной экосистемы (биогеоценоза). Радиационное поражение основных лесобразующих пород. Влияние радионуклидов на компоненты леса, возможности снижения отрицательного влияния радиации на лес.</p> <p>Использование леса для оздоровления радиационных территорий.</p> <p>Самостоятельная работа: выполнение домашнего самостоятельного задания по темам: «Лес и среда», «Лес и ветер», «Лес и живой напочвенный покров», «Лес и животный мир».</p>	
<p>Тема 2.3. Возобновление леса</p>	<p>Понятие о возобновлении леса. Семенное возобновление, его значение, этапы, характеристика. Вегетативное возобновление, его виды, признаки, значение и влияющие факторы.</p> <p>Особенности лесовозобновления под пологом леса и на вырубках.</p> <p>Сравнительная оценка семенного и вегетативного возобновления леса.</p> <p>Учет и оценка естественного лесовозобновления в различных условиях произрастания.</p>	6
	<p>Практические работы.</p> <p>1. Учет и оценка естественного возобновления.</p>	4
	<p>Самостоятельная работа: оформление отчета по выполнению практической работы</p>	1
<p>Тема 2.4. Рост, развитие и строение леса</p>	<p>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. Естественный и искусственный отбор в лесу. Межвидовая и внутривидовая борьба. Классификация деревьев в лесу по росту и развитию, ее практическое значение.</p>	4

	Лесоводственная характеристика и значение чистых и смешанных, простых и сложных, одновозрастных и разновозрастных насаждений. Лесоводственная роль и значение подлеска и подгона. Приемы управления ростом и развитием древесных пород и древостоев.	
	Практические работы 1. Классификация деревьев в лесу по росту и развитию	2
Тема 2.5. Типы леса	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. Тип леса как основа классификации насаждений. Применение лесной типологии в практике лесного хозяйства.	
	Практические работы. 1. Определение типов леса. Самостоятельная работа: оформление отчета по выполнению практической работы. Контрольная работа	4 1
		Аудиторная учебная нагрузка, всего 150 Самостоятельная работа 75 Максимальная учебная нагрузка, всего 225

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины «Дендрология и лесоведение» осуществляется в учебном кабинете, оборудованном посадочными местами по количеству студентов, с рабочим местом для преподавателя. В кабинете имеются стенды, планшеты, плакаты, карты, гербарные и натурные образцы кустарниковых и древесных пород, материалы и оборудование для проведения лабораторных и практических занятий, презентации.

Стенды: требования к уровню подготовки специалиста по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС СПО; Лесной кодекс (извлечения), планшеты «Эколого-лесоводственные и законодательные требования к использованию лесов», «Районирование лесов», «Деление лесов по целевому назначению», «Правила заготовки древесины», «Правила ухода за лесами», основные хвойные и лиственные породы, второстепенные и подлесочные породы; всходы древесно-кустарниковых пород, смена пород, типы леса, портрет и краткая биография Г.Ф. Морозова.

Плакаты, таблицы, карты: признаки определения древесных пород зимой, календарь цветения, созревания и сбора семян древесных и кустарниковых пород, почвенная карта РФ, Хреновского бора, распределение покрытой лесом площади по породам, карта лесов России, отношение древесных пород к свету, теплу и влаге, шкала потребности древесных пород в минеральных веществах почвы, шкала требовательности древесных пород к плодородию почвы, шкала оценки лесовозобновления при различных методах учета, возрастные этапы в жизни леса. бонитировочная шкала М.М. Орлова, шкала ветроустойчивости древесных пород, классификация деревьев по росту, эдафическая сетка П.С. Погребняка, схемы типов леса по В.Н.Сукачеву.

Гербарии, образцы: древесные и кустарниковые породы в облиственном и безлистном состояниях, светолюбивые и теневыносливые породы, коллекции шишек хвойных пород, плоды и семена древесных и кустарниковых пород, древесина и кора древесных и кустарниковых пород.

Аудио-, видеоматериалы к учебным занятиям.

Материалы и оборудование для проведения лабораторных и практических занятий: методические рекомендации студентам по выполнению лабораторных и практических заданий, определители древесных и кустарниковых пород, фотографии, раздаточный материал (шишки, плоды, семена, лупы, пинцеты, папки, бумага); гербарные сетки для сушки побегов, бланки, натурные объекты в лесу и дендросаду.

Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, телевизор, DVD, калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной дополнительной учебной литературы).

Основная литература:

1. Малкова Л.А. Дендрология и лесоведение: учебное пособие (на электронном носителе). – Слобода: ХЛК, 2019. – 68с.
2. Громадин А.В., Матюхин Д.А. Дендрология, М.. Академия 2012 г.
3. Зухина С.П., Коровин В.В. Практикум по дендрологии. М..2006 г.
4. Ванин А.И. определитель деревьев и кустарников 2010 г.
5. Малкова Л.А. Учебное пособие. Дендрология и лесоведение, 2012 г.

Дополнительная литература:

1. Лесной кодекс с изменениями, внесенными Федеральными законами.
2. Александрова М.С. Хвойные растения в вашем саду. М.:ЗАО «ФИТОН» 2000 г.

- 3 Александрова М.С. Аристократы сада. Красивоцветущие кустарники. М.:ЗАО «ФИ-ТОН» 2000 г.
- 4 Аношин Р.М. и др. Практикум по лесоводству и дендрологии. М., Агропромиздат, 1986 г.
- 5 Булыгин Н.Е., Ярмишко В.Т.СПб, Наука, 2000 г.
- 6 Колесников А.И. Декоративная дендрология, М., Лесная промышленность, 1974 г.
- 7 Красная книга РСФСР. Растения, М.: Росагропромиздат. 1983 г.
- 8 Лесная энциклопедия (т.1.2.). М. Советская энциклопедия, 1986 г.
- 9 Инструкция по сохранению подроста и молодняка хозяйственно-ценных пород.
- 10 Морозов Г.Ф. Избранные труды. Т.1.2. М. Лесная промышленность.1971 г.
- 11 Терминологический словарь по лесному хозяйству. М. ВНИИЛМ, 2002 г.
- 12 ОСТ 56-108-98. Лесоводство. Термины и определения.
- 13 Атрохин В.Г., Кузнецов Г.В. Лесоводство, М., Агропромиздат, 1989 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических занятий, тестирования, выполнения индивидуальных заданий, исследований, а также по результатам контрольных работ и экзаменов.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
определять основные виды кустарниковых и древесных пород	выполнение лабораторной работы
определять типы леса и типы лесорастительных условий своей зоны	выполнение практической работы и ее защита
выявлять взаимосвязи леса и окружающей среды	выполнение практической работы и ее защита
классифицировать деревья в лесу по росту и развитию	выполнение практической работы и ее защита
прогнозировать смену пород	прогнозирование
Знания	
основные хвойные и лиственные породы, их лесоводственные свойства и хозяйственное значение	контрольная работа, экзамен
методика фенологических наблюдений	контрольная работа, экзамен
способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды	контрольная работа, экзамен
составные растительные элементы леса, их лесоводственное и хозяйственное значение	контрольная работа, экзамен
законы возобновления, роста, развития и формирования лесного сообщества	контрольная работа, экзамен
типология леса, закономерности смены пород и их значение в практике ведения лесного хозяйства	контрольная работа, экзамен