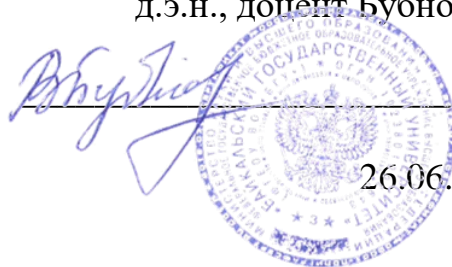


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»
Колледж Байкальского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
д.э.н., доцент Бубнов В. А.



26.06.2023 г.

Рабочая программа

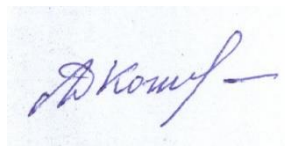
Дисциплина «Дендрология и лесоведение»
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство
Базовая подготовка

Иркутск
2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Дендрология и лесоведение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство среднего профессионального образования (далее - СПО)

Согласовано:

Методист



_____ А. Д. Кожевникова

Разработал преподаватель: Д.Г. Фрик

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, базовая подготовка.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Дендрология и лесоведение» входит в общепрофессиональный цикл дисциплин, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

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

В результате освоения учебной 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 учебной 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;
- 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

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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 и иного негативного воздействия.

ПК 3.1. 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 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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 324 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 240 часов;

самостоятельной работы обучающегося 84 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	324
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	240
в том числе:	
практические занятия	80
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	84
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	42
в том числе:	
Раздел дендрология	42
подготовка рефератов, докладов	20
Подготовка презентаций	20
Подготовка к тестированию	2
Раздел лесоведение	42
Подготовка докладов, рефератов, выступлений	30
Решение ситуационных задач	12
Подготовка к тестированию	8
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>Экзамена</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ДЕНДРОЛОГИЯ И ЛЕСОВЕДЕНИЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	
Раздел 1.	Дендрология	162	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	24	ОК 1;4;7; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
Общие вопросы дендрологии	1 Введение. Краткое содержание курса, значение леса для н/х. общие вопросы дендрологии. Краткие сведения о древесных растениях. История развития растительного мира на Земле		
	2 Экология древесных растений. Экологические и антропогенные факторы, их влияние и значение.		
	3 Жизненные формы древесных растений. Понятие об ареале. Виды древеснокустарниковых растений.		
	4 Методы улучшения породного состава. Донорные регионы		
	5 Основы фенологии. Методика фенологических наблюдений		
	Практические занятия. № Жизненные формы растений; Экология древесных растений, Ареалы древесно-кустарниковых растений; Методика фенологических наблюдений за древесно-кустарниковыми растениями	2	ОК 1;4;7; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	Самостоятельная работа обучающихся: поиск в различных источниках информации по теме, ответы на вопросы, подбор видео и фото материалов по строению корней, стеблей, листьев.	8	ОК 1;4;7; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,
Тема 1. 2.	Содержание учебного материала	10	ОК 1;4;7; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3;
	1 Отличительные признаки класса голосеменных. Основные хвойные породы. Обзорная характеристика сем. Сосновых. Характеристика 2-х и 5 хвойных сосен		

Характеристика основных хвойных пород	2	Характеристика семейства еловых, пихтовых, лиственничных, можжевельников пород.		4,1-4,3
		Практические занятия. Рассмотрение и описание гербарных образцов представителей семейства сосновых (побеги, хвоя, шишки).	14	
		Самостоятельная работа обучающихся: поиск в различных источниках информации по	16	

		теме, ответы на вопросы, подбор видео и фото материалов по представителям голосеменных растений. Их морфология, биология, экология, ареал, хозяйственное использование.		
Тема 1.3. Характеристика основных лиственных пород		Содержание учебного материала	48	ОК 1;4;7; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	1	Отличительные признаки лиственных (покрытосеменных) лесообразующих пород		
	2	Характеристика представителей семейства: буковых, ивовых, липовых, березовых,, ореховых, розоцветных, камнеломковых, яблоневых, бобовых, кленовых		
		Практические занятия. № Работа с гербарием. Описание строения различных побегов, листьев, цветов, плодов представителей семейства лиственных пород	16	
		Контрольная работа по разделу 1		
		Семинар по разделу 1		
		Самостоятельная работа обучающихся: поиск в различных источниках информации по теме, ответы на вопросы, подбор видео и фото материалов по морфологическому строению побегов, цветов, семян, плодов лиственных деревьев и кустарников. Создание презентаций по представителям древесно-кустарниковых растений.	24	
Раздел 2	Лесоведение		162	
Тема 2.1 Понятие о лесе		Содержание учебного материала	24	ОК 1;4;7; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	1	Лесоведение – теоретическая основа лесоводства. Учение о лесе Г.Ф. Морозова. Лес – явление историческое и географическое, Единство деревьев и среды обитания как характерная черта леса. Составные растительные части. Элементы леса. Морфологические признаки древостоев		
	2	Конкуренция лесных пород в древостое и влияние человека на эти процессы		
		Практические занятия Морфология древостоев (форма, происхождение, бонитет, состав, густота, возраст, полнота, сомкнутость, товарность)	8	

	Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач, подготовка к тестированию.	8	
Тема 2.2 Лес и среда	Содержание учебного материала	20	ОК 1;4;7; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	1 Понятие о биогеоценозе. Значение света в жизни леса. Признаки светолюбивых и теневыносливых деревьев, Влияние света на рост древесно - растительных элементов леса. Плодоношение древесных пород. Световой режим в лесу и его регулирование при помощи лесохозяйственных мероприятий.		
	2 Лес и воздух. Значение составных частей воздуха на жизнь леса, содержание углекислого газа в лесу, меры его регулирования. Загрязнение воздуха, его влияние на лес. Значение ветра в жизни леса, влияние леса на скорость ветра.		
	3 Лес и тепло. Вегетационный период. Влияние крайних температур на рост и развитие древесных растений. Лесоводственные меры борьбы с неблагоприятным влиянием крайних температур. Шкала требовательности древесных растений к теплу. Температурный режим в лесу.		
	4 Лес и влага. Значение воды в жизни леса, источники влаги, их влияние на лес. Водный баланс в лесу, гидрологическая роль леса. Шкала требовательности древесных пород к влаге.		
	5. Лес и почва. Значение почвы в жизни леса. Потребность древесных растений в минеральном питании. Влияние леса на почву.		
	6. Лес и климат. Вертикальная и горизонтальная зональность лесов.		
	7. Лес и живой напочвенный покров. Лесная подстилка и ее виды. Живой напочвенный покров как показатель лесорастительных условий.		
	8. Лес и фауна. Положительное и отрицательное влияние фауны на лес. Регулирование лесной фауны лесоводственными мероприятиями.		
	Практические занятия: Лес и свет, Лес и тепло, лес и воздух, лес и ветер, лес и влага, лес и климат, лес и почва, Напочвенный покров, его характеристика, лес и фауна.	20	
	Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, сообщений, аналитическая обработка текста, составление таблиц, создание презентаций, подготовка к тестированию	20	
Тема 2.3	Содержание учебного материала	6	

Возобновление леса	1	Понятие о возобновление леса. Учет естественного возобновления леса		ОК 1;4;7; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	2	Семенное и вегетативное возобновление. Сравнительная оценка семенного и вегетативного возобновления леса.		
	Практические занятия: Описание характеристики возобновления леса, Методы учета естественного возобновления леса.		6	
	Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, сообщений, аналитическая обработка текста, составление таблиц, создание презентаций, подготовка к тестированию		6	
Тема 2.4 Рост и развитие леса	Содержание учебного материала		4	ОК 1;4;7; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	1	Понятие о росте и развитии древесных растений, факторы на них влияющие. Возрастные периоды жизни леса. Классификация деревьев в лесу по росту и развитию. Естественный отбор в лесу.		
	Практические занятия: Рост и развитие леса, характеристика возрастных изменений таксационных показателей.		4	

	Прирост.			
	Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, сообщений, аналитическая обработка текста, составление таблиц, создание презентаций, подготовка к тестированию		4	
Тема 2.5 Смена пород	Содержание учебного материала		4	ОК 1;4;7; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3; 4,1-4,3
	1	Смена пород в древостое и причины ее вызывающие. Варианты смены пород, регулирование процессов смены пород лесохозяйственными мероприятиями.		
	Практические занятия: Расчет породного состава древостоя при выполнении лесохозяйственных мероприятий		4	
	Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, сообщений, аналитическая обработка текста, составление таблиц, создание презентаций, подготовка к тестированию		4	
Тема 2.6. Типология леса	Содержание учебного материала		6	ОК 1;4;7; ПК 1,1-1,5; 2,1; 3,1-3,3;
	1	Понятие о типе леса, типе лесорастительных условий. Учение о типах леса Г.Ф. Морозова, В.М. Сукачева, П.С. Пограбняка.		

2	Применение лесной типологии в практике лесного хозяйства. Основные типы лесов Восточной Сибири.		4,1-4,3
	Практические занятия: Определение типов леса для конкретных условий.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов, сообщений, аналитическая обработка текста, составление таблиц, создание презентаций, подготовка к тестированию	6	
	Всего	288	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета – «Дендрология и Лесоведения»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная магнитно-маркерная;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическая документация:

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине.

2. Сборник ФОС по разделам дисциплины.

Основные источники:

1. Абоимов В.Ф. Дендрология, учебник и практикум для вузов, М; Издательство Юрайт, 2021 – 474с
2. Громадин А.В. Дендрология учебник для среднего профессионального образования, М. Издательство Юрайт, 2021 – 342с
3. Красиков, И. И. Дендрология. В 2 частях. Ч.1. Хвойные породы : лабораторный практикум / И. И. Красиков, С. А. Терехова. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2019. — 86 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94879.html>.
4. Мясников, А. Г. Лесоведение и лесоводство / А. Г. Мясников. — Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2017. — 51 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109034.html>

Дополнительные источники

1. Савченкова, В. А. Урболесоведение : учебно-методическое пособие / В. А. Савченкова. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-7038-5310-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115675.html>

Перечень занятий, проводимых в активных и интерактивных формах

Общее количество аудиторных часов – **240 часа**

Занятия в активных и интерактивных формах – **20 часов**

Тема занятия	часы	Форма проведения
Экология древесных растений	2	Кейс метод
Методика фенологических наблюдений	2	Работа в малых группах
Жизненные формы растений	2	Коллективные решения творческих задач
Семейство двухвойных сосен	2	Интерактивная лекция
Описание представителей семейства лиственниц	2	Кейс-метод
Понятие о биогеоценозе	2	Работа в малых группах
Лес и воздух	2	Коллективное решение творческих задач
Лес и климат	2	Интерактивная лекция
Возобновление леса	2	Работа в малых группах
Смена пород	2	Кейс метод

4. 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Содержание	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
У 1	Определять основные виды кустарниковых и древесных растений	Использование материалов из дополнительных информационных источников при создании собственного письменного или устного ответа.	Промежуточная аттестация в форме устного экзамена, экспертное наблюдение
У 2	Определять типы леса и лесорастительные условия	Выполнение требований различных типов в соответствии с моделируемой или реальной ситуацией при создании устного и письменного текста	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена, экспертное наблюдение
У 3	Выявлять взаимосвязи леса и окружающей среды	Выполнение требований методических указаний в соответствии с моделируемой или реальной ситуацией при создании устного и письменного текста	публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена, экспертное наблюдение
У 4	Классифицировать деревья в лесу по росту и развитию	Использование материалов из дополнительных информационных источников при создании собственного письменного или устного текста.	Написание рефератов, докладов, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена.
У 5	Прогнозировать смену пород	Выполнение требований различных типов в соответствии с моделируемой или реальной ситуацией при создании устного и письменного текста (сочинения)	публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена.

3 1	Основные хвойные и лиственные породы, их лесоводственные свойства и хозяйственное значение	Создание устного и письменного текста, актуализация информации из различных источников.	Контрольный тест, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена, экспертное наблюдение
3 2	Методику фенологических наблюдений	Использование материалов из дополнительных информационных источников при создании собственного письменного или устного текста	публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена
3 3	способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды;	Использование материалов из дополнительных информационных источников при создании собственного письменного или устного текста	Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена, экспертное наблюдение
3 4	составные растительные элементы леса, их лесоводственное и хозяйственное значение	Выполнение требований различных типов в соответствии с моделируемой или реальной ситуацией при создании устного и письменного текста	Написание рефератов, докладов, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена.
3 5	законы возобновления, роста, развития и формирования лесного сообщества;	Создание устного и письменного текста, актуализация информации из различных источников.	Написание рефератов, докладов, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена.
3 6	типологию леса, закономерности смены пород и их значение в практике ведения лесного хозяйства;	Создание устного и письменного текста, актуализация информации из различных источников.	Написание рефератов, докладов, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме устного экзамена.

ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Формулирование и объяснение сущности и социальной значимости своей будущей профессии,	Доклад, контрольная работа, контрольный тест, собеседование, реферат Учебная практика
ОК4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Запрашивание информации и анализ полученных сведений. Актуализация информации при выполнении профессиональных задач по своей специальности	Деловая игра, контрольная работа, рефераты, доклады, презентации
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Выполнение организации, мотивирования, контроля деятельности группы	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК1.1	Планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству.	Использование особенностей лесных пород в практической деятельности лесного хозяйства	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК1.2	Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала	Использование особенностей лесных пород в практической деятельности лесного хозяйства	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК1.3	Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.	Использование особенностей лесных пород в практической деятельности лесного хозяйства	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК1.4	Участвовать в проектировании и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими.	Использование особенностей лесных пород в практической деятельности лесного хозяйства	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК1.5	Осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней.	Использование особенностей лесных пород в практической деятельности лесного хозяйства	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика

ПК2.1	Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия.	Использование особенностей лесных пород в практической деятельности лесного хозяйства	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК3.1	Осуществлять отвод лесных участков для проведения мероприятий по использованию лесов.	Выполнение в и деятельности стандартных нестандартных ситуациях	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК3.2	Планировать и контролировать работы по использованию лесов с целью заготовки древесины и других лесных ресурсов и руководить ими.	Выполнение в и деятельности стандартных нестандартных ситуациях	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК3.3	Планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность.	Выполнение в и деятельности стандартных нестандартных ситуациях	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК4.1	Проводить таксацию срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений.	Выполнение в и деятельности стандартных нестандартных ситуациях	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК4.2	Осуществлять таксацию древесной и недревесной продукции леса.	Выполнение в и деятельности стандартных нестандартных ситуациях	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика
ПК4.3	Проводить полевые и камеральные лесоустроительные работы	Выполнение в и деятельности стандартных нестандартных ситуациях	Ситуационные задачи, доклад, контрольная работа Учебная практика