

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Курганский государственный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ЛЕСНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ

для специальности

35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Базовый уровень подготовки

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Организация-разработчик: ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Макарова Ирина Александровна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию: на заседании ЦК экономических и сельскохозяйственных дисциплин
Протокол № 6 от 16.01.2025 г.

Председатель ЦК Н.В. Шарипова

Согласована:
ИО заместителя директора по учебной работе Е.С. Узун

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ЛЕСНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Лесные экосистемы является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none"> - определять типы леса, типы вырубок, тип лесорастительных условий; - определять видовой состав лекарственных растений лесных фитоценозов; - распознавать травянистые растения лесных фитоценозов; - уметь распознавать лишайники лесных фитоценозов; - определять представителей разных отделов моховидных; - выделять основные формы рельефа; - уметь определять типы почвы их гранулометрический состав; - уметь определять типы леса, тип лесорастительных условий; - понимать основные свойства почвы; - проводить полевые ботанические исследования: флористические, геоботанические; - определять морфологические признаки плодов и семян; - определять древесные и кустарниковые растения по плодам и семенам; - определять по морфологическим признакам покрытосеменные древесные растения (по облиственным и безлиственным побегам); - определять по морфологическим признакам голосеменные 	<ul style="list-style-type: none"> - типологии леса, типологии вырубок, типа лесорастительных условий; - видовой состава лекарственных растений лесных фитоценозов; - видовой состава травянистых растений лесных фитоценозов; - видовой состава лишайников лесных фитоценозов; - представителей разных отделов моховидных; - основных форм рельефа; - типа почвы, гранулометрического состава; - основных свойства почвы; - методики полевых ботанических исследований: флористических, геоботанических; - морфологических признаков плодов и семян; - плодов и семян древесных и кустарниковых растений; - методики определения покрытосеменных древесных растений по морфологическим признакам (по облиственным и безлиственным побегам); - методики определения голосеменных древесных растений (по хвое и шишкам); - лесотаксационных методов.

	<p>древесные растения (по хвое и шишкам);</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять голосеменные и покрытосеменные древесные растения по определителю; - определять таксационные показатели древостоя и лесных насаждений 	
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. 	<ul style="list-style-type: none"> – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 	<ul style="list-style-type: none"> – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции	ЛР 8

культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	ЛР 13
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 14
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Осознающий причастность к истории колледжа и его развитию	ЛР 16
Осознающий нравственные критерии поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей	ЛР 17

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	236
в т.ч. в форме практической подготовки	116
в т. ч.:	
теоретическое обучение	90
практические занятия	116
<i>Самостоятельная работа</i>	10
<i>Консультации</i>	8
<i>Экзамен</i>	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Лесные экосистемы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Раздел 1. Ботаника		70		
Тема 1.1. Ботаника – наука о растениях	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	
	1	Ботаника, как теоретическая и практическая основа общепрофессиональных и специальных лесохозяйственных дисциплин. Морфология растений. Вегетативные и генеративные органы.		2
	2	Корень - основной вегетативный орган растения, его строение в связи с выполняемыми функциями. Типы корневых систем. Метаморфозы корня. Микориза и клубеньки на корнях.		2
	3	Стебель, его строение и функции. Побеги и его части. Почка, почкорасположение. Ветвление побегов. Метаморфозы побега, стебля.		2
	4	Лист, его функции и особенности строения. Простые и сложные листья. Метаморфозы листа.		2
	5	Практическое занятие 1. Изучение зон корня, типов корневых систем и метаморфозов корня.		2
	6	Практическое занятие 2. Изучение строения удлинённого и укороченного побегов; типов ветвления; метаморфозов побега.		2
	7	Практическое занятие 3. Изучение строения почки, видов почек и почкорасположения.		2
Тема 1.2. Генеративные органы растений	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	
	9	Цветок, его строение и функции. Соцветия и их типы. Опыление, типы опыления и приспособления к ним у растений. Оплодотворение.		2
	10	Плоды, их строение. Классификация плодов. Строение семян и всходов. Распространение семян и плодов.		2
	11	Практическое занятие 5. Изучение строения цветка. Определе-		2

		ние типов соцветий.		
	12	Практическое занятие 6. Изучение строения плодов, морфологического строения семян.	2	
Тема 1.3. Размножение растений	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2
	13	Размножение растений, его типы и сущность. Генеративное размножение. Вегетативное размножение, его виды и способы, значение в природе и хозяйственной деятельности человека.	2	
Тема 1.4. Анатомия растений	Содержание учебного материала		6	ПК 1.3 ПК 1.4
	14	Строение растительной клетки. Пластиды, их виды. Вакуоли. Оболочка клетки.	2	
	15	Ткани. Общее понятие. Классификация тканей. Образовательные, покровные, механические, проводящие, основные и выделительные ткани.	2	
	16	Практическое занятие 7. Изучение особенностей анатомического строения различных видов растительных тканей.	2	
Тема 1.5. Анатомия вегетативных органов растений	Содержание учебного материала		8	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	17	Анатомическое строение ствола хвойных и лиственных деревьев. Возрастные изменения древесины.	2	
	18	Практическое занятие 8. Изучение анатомического строения стеблей однодольных и двудольных растений.	2	
	19	Практическое занятие 9. Изучение строения ствола хвойных и лиственных пород.	2	
	20	Практическое занятие 10. Изучение особенностей анатомического строения корня, плоского листа и хвои	2	
Тема 1.6. Систематика растений	Содержание учебного материала		2	
	21	Общие положения систематики растений. Понятие вида и других систематических единиц. Низшие и высшие растения	2	
Тема 1.7. Низшие растения	Содержание учебного материала		4	
	22	Отдел Лишайники: строение, размножение и роль в природе.	2	
	23	Практическое занятие 11. Определение представителей отдела Лишайники, изучение их морфологических признаков.	2	
Тема 1.8. Высшие споровые	Содержание учебного материала		8	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1
	24	Отдел Мохообразные, Папоротникообразные, Плауновидные, Хвощевидные: строение, цикл развития и классификация.	2	

растения	25	Практическое занятие 12. Изучение морфологического строения, определение представителей разных отделов моховидных.	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	26	Практическое занятие 13. Определение представителей отдела Папоротникообразные изучение их морфологических признаков.	2	
	27	Самостоятельная работа обучающихся. Изучение морфологических признаков представителей отдела Плауновидные, Хвощевидные.	2	
Тема 1.9. Высшие семенные растения	Содержание учебного материала		16	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	28	Отдел Голосеменные и Покрытосеменные: характеристика, цикл развития, представители, значение, особенности строения и развития	2	
	29	Практическое занятие 14. Жизненные формы растений леса. Живой напочвенный покров леса.	2	
	30	Практическое занятие 15. Методика полевых ботанических исследований Правила сбора растений.	2	
	31	Практическое занятие 16. Класс Двудольные. Краткая характеристика семейств, составляющих травянисто-кустарниковый покров лесных фитоценозов	2	
	32	Практическое занятие 17. Класс Однодольные. Краткая характеристика семейств, составляющих травянисто-кустарниковый покров лесных фитоценозов	2	
	33	Практическое занятие 18. Редкие и исчезающие растения региона, их охрана.	2	
	34	Практическое занятие 19. Растения-индикаторы лесорастительных условий.	2	
	35	Самостоятельная работа обучающихся. Лекарственные растения.	2	
Раздел 2. Дендрология			50	
Тема 2.1. Общие вопросы дендрологии	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	36	Дендрология как наука и учебная дисциплина. Значение дендрологии для практики лесного и лесопаркового хозяйства, степного и полезащитного лесоразведения, озеленения и охраны природы.	2	
	37	Основные жизненные формы древесных растений. Группы древесных растений по высоте и скорости роста, долговечности.	2	
	38	Самостоятельная работа обучающихся. Интродукция, акклиматизация и натурализация древесных растений за пределами есте-	2	

		ственного ареала.		
Тема 2.2. Отдел голосеменные растения	Содержание учебного материала		10	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	39	Класс Хвойные. Семейство Сосновые. Род. Сосна. Род Ель. Род. Пихта. Род Лиственница.	2	
	40	Семейство Кипарисовые. Род Можжевельник. Род Туя. Род Кипарис.	2	
	41	Практическое занятие 20. Определение видов древесных пород по хвое	2	
	42	Практическое занятие 21 Определение видов древесных пород по шишкам	2	
	43	Практическое занятие 22. Определение видов древесных пород по семенам	2	
Тема 2.3. Отдел покрытосе- менные растения	Содержание учебного материала		34	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	44	Семейство Буковые. Род Дуб. Род. Бук. Семейство Березовые. Род Береза. Род Ольха. Род Граб. Род Лещина Семейство Ивовые. Род Ива	2	
	45	Семейство Ореховые. Род Орех. Семейство Конскокаштановые. Род Каштан конский	2	
	46	Семейство Ильмовые. Род Вяз. Семейство Бересклетовые Род Бересклет. Семейство Липовые. Род Липа.	2	
	47	Семейство Маслиновые Род Ясень. Род. Бирючина. Род. Сирень. Семейство Кленовые Род Клен.	2	
	48	Семейство Розоцветны: Род Яблоня. Род. Груша. Род Рябина. Род Боярышник. Род Ирга. Род Арония. Род Кизильник. Род Черемуха.. Род Спирея. Род Пузыреплодник. Род Рябинник. Род Роза (шиповник).	2	
	49	Семейство Гортензиевые. Род Гортензия. Род чубушник. Семейство Бобовые. Род Карагана. Семейство Жимолостные. Род. Жимолость. Семейство Калиновые Род Калина.	2	
	50	Семейство Лоховые, род Лох, Род Облепиха. Семейство Барбарисовые. Род. Барбарис. Семейство Лимонниковые Род Лимонник Семейство Актинидиевые Род. Актинидия	2	
51	Практическое занятие 23. Определение видов древесных пород семейства Буковые по побегам в облиственном состоянии, плодам	2		

52	Практическое занятие 24. Определение видов древесных пород по побегам в облиственном состоянии, плодам	2		
53	Практическое занятие 25. Определение видов древесных пород по побегам в облиственном состоянии, плодам	2		
54	Практическое занятие 26. Определение видов древесных пород семейства Березовые по побегам в облиственном состоянии, семенам.	2		
55	Практическое занятие 27. Определение видов древесных пород семейства Ивовые по побегам в облиственном состоянии, цветкам.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	
56	Практическое занятие 28. Определение видов древесных пород семейства Ильмовые, Бересклетовые по побегам в облиственном состоянии, плодам.	2		
57	Практическое занятие 29. Определение видов древесных пород семейства Липовые, Кизилловые, Крушиновые по побегам в облиственном состоянии, плодам	2		
58	Практическое занятие 30. Определение видов древесных пород семейства Маслиновые по побегам в облиственном состоянии, плодам.	2		
59	Практическое занятие 31. Определение видов древесных пород семейства Кленовые по побегам в облиственном состоянии, плодам	2		
60	Практическое занятие 32. Определение видов древесных пород семейства Кленовые по побегам в облиственном состоянии, плодам	2		
Консультации		4		
Экзамен		6		
Всего		130		
Раздел 3. Почвоведение		48		
Тема 3.1. Почвоведение – наука о почве	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	
	61 Содержание почвоведения, задачи и его связь с другими дисциплинами. Понятие о почве. Лесной и Земельный Кодексы РФ о рациональном использовании и охране почв	2		
	62 Самостоятельная работа обучающихся. Краткая история развития науки о почве. Выдающиеся русские учёные-почвоведы, их вклад в дело развития отечественного почвоведения. Значение	2		

		почвоведения в лесном и лесопарковом хозяйстве.		
Тема 3.2. Главнейшие минералы и горные породы	Содержание учебного материала		2	
	63	Понятие о минерале. Основные породообразующие минералы. Понятие о горной породе, происхождение горных пород (магматические, осадочные, метаморфические) их значение в почвообразовании	2	
Тема 3.3. Выветривание горных пород и минералов. Почвообразующие породы	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	64	Общие сведения о процессе выветривания. Виды выветривания: физическое, химическое и биологическое. Формирование почвообразующих пород, их характеристика.	2	
	65	Практическое занятие 33. Определение наиболее распространённых минералов и горных пород по физическим свойствам и внешним признакам.	2	
	66	Практическое занятие 34. Минералы и горные породы территории Курганской области	2	
Тема 3.4. Почвообразовательный процесс	Содержание учебного материала		8	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	67	Сущность почвообразовательного процесса. Факторы почвообразования.	2	
	68	Общие сведения о рельефе. Основные формы и элементы рельефа. Флювиальные, гляциальные, эоловые формы рельефа.	2	
	69	Практическое занятие 35. Изучение флювиальных, гляциальных, эоловых форм рельефа	2	
	70	Практическое занятие 36. Изучение форм и элементов рельефа по топографическим картам.	2	
Тема 3.5. Минеральная часть почвы	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	71	Минералогический и механический составы почв, их влияние на плодородие почвы. Классификация механических элементов Н.А. Качинского.	2	
	72	Практическое занятие 37. Определение гранулометрического состава почвы органолептическими методами.	2	
Тема 3.6. Органическая часть почвы	Содержание учебного материала		2	
	73	Общая схема формирования органической части почвы. Виды лесной подстилки и её значение. Образование и состав гумуса, его роль в почвообразовании и плодородии почв.	2	
Тема 3.7.	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02,

Физические свойства почвы	74	Общие физические свойства почвы: физико -механические, водные. Типы водного режима. Тепловые свойства, тепловой режим почв и методы его регулирования	2	ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 3.8. Строение и морфологические признаки почвы	Содержание учебного материала		4	
	75	Понятие о морфологии почв. Строение почвенного профиля. Название горизонтов по генезису, их обозначение и описание.	2	
	76	Практическое занятие 38. Изучение строения и морфологических признаков почв	2	
Тема 3.9. Плодородие почвы	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	77	Понятие о плодородии. Условия, определяющие плодородие почвы. Виды почвенного плодородия.	2	
Тема 3.10. Понятие о почвенных типах и зонах	Содержание учебного материала		2	
	78	Многообразие почв в природе и их классификация. Понятие о почвенных зонах. Основные типы почв РФ. Закономерности географического распространения почв.	2	
Тема 3.11. Генезис почв бореального и суббореального поясов	Содержание учебного материала		10	
	79	Генезис почв бореального пояса. Типы почв бореального пояса РФ. Строение, лесорастительные свойства. Использование почв и мероприятия по их улучшению.	2	
	80	Генезис почв суббореального пояса. Почвенно-биоклиматические области.	2	
	81	Практическое занятие 39. Диагностика почв бореального пояса РФ	2	
	82	Практическое занятие 40. Диагностика почв суббореального пояса РФ	2	
	83	Практическое занятие 41. Почвы Курганской области	2	
Тема 3.12. Влияние лесохозяйственных мероприятий на почву	Содержание учебного материала		2	
	84	Влияние рубок и лесных пожаров на почву. Повышенная инсоляция поверхности почв, изменение микроклимата. Восстановительные сукцессии.	2	
Раздел 4. Лесные экосистемы			48	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02,

Понятие о природе леса	85	Экология сообществ и экосистем. Понятие о биоценозе, биогеоценозе, экосистеме. Понятие о лесе и его характерные черты. Функции леса.	2	ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	86	Практическое занятие 42. Лесные ресурсы: оценка, состояние, экологические проблемы и пути их решения	2	
Тема 4. 2. Морфология леса	Содержание учебного материала		12	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	87	Структурная и функциональная организация лесного биогеоценоза. Понятие о лесном фитоценозе (лесном насаждении). Ярусность.	2	
	88	Практическое занятие 43. Изучение показателей древостоя: состав и структура; типы; условия образования чистых и смешанных, простых и сложных древостоев.	2	
	89	Практическое занятие 44. Изучение основных законов в развитии древостоев: «Закон естественного изнеживания древостоев» (Г.Ф. Морозова). «Закон морфогенеза одноярусных древостоев Г.С. Разина». Концепция «гар-динамики»	2	
	90	Практическое занятие 45. Изучение пространственной структуры лесного фитоценоза, определение границ лесного фитоценоза и критерий их выделения.	2	
	91	Практическое занятие 46. Таксационные показатели древостоя	2	
	92	Практическое занятие 47. Изучение классификаций деревьев в лесу (Г. Крафта, В.Г. Нестерова, Б.Д. Жилкина, селекционной инвентаризации, при рубках ухода).	2	
Тема 4. 3. Типология леса	Содержание учебного материала		10	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	93	Общие понятия и истоки лесной типологии. Лесотипологические концепции Г.Ф. Морозова. Биогеоценозическая типология В.Н. Сукачева. Генетическая классификация Б.П. Колесникова.	2	
	94	Практическое занятие 48. Классификация типов лесорастительных условий. Эдафическая сетка Погребняка.	2	
	95	Практическое занятие 49. Изучение типов лесорастительных условий по индикаторным видам Воробьева-Погребняка.	2	
	96	Практическое занятие 50. Изучение типов леса европейской ча-		

		сти РФ»	2	
	97	Практическое занятие 51. Изучение типов леса азиатской части РФ	2	
Тема 4.4. Животное население лесного биогеоценоза	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	98	Главнейшие отряды птиц и лесных зверей. Роль животного населения в лесных ценозах.	2	
	99	Практическое занятие 52. Изучение основных отрядов, семейств, видов птиц и их характерных признаков.	2	
	100	Практическое занятие 53. Изучение основных отрядов, семейств, видов млекопитающих и их характерных признаков.	2	
Тема 4.5. Лес как географическое и историческое явление	Содержание учебного материала		8	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	101	Географические факторы климатов. Классификация климатов. Местный климат. Микроклимат леса. Значение света, воздуха, ветра, влаги в жизни леса.	2	
	102	Практическое занятие 54. Изучение отношения древесных пород к свету. Шкала теневыносливости, газоустойчивости древесных растений.	2	
	103	Практическое занятие 55. Изучение требовательности древесных пород к теплу.	2	
	104	Самостоятельная работа. Влияние влаги на лес. Влияние леса на влагу. Лес и уровень грунтовых вод. Засухоустойчивость и влаголюбие древесных пород	2	
Влияние факторов среды на лесные экосистемы.	Содержание учебного материала		8	
	105	Эдафические, биотических, антропогенные факторы, воздействующие на лесные экосистеме.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	106	Практическое занятие 56. «Изучение потребности и требовательности древесных пород к обеспечению элементами питания, отношении древесных пород к кислотности почвы».	2	

	107	Практическое занятие 57. «Изучение причин и видов смены пород».	2	ПК 1.4
	108	Практическое занятие 58. Изучение системы оценки углеродного бюджета лесов.	2	
Консультации			4	
Экзамен			6	
Всего			106	
ИТОГО			236	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Междисциплинарных курсов», оснащенный следующим оборудованием:

- рабочее место преподавателя
- комплект учебной мебели
- классная доска
- персональный компьютер,
- презентационное оборудование (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор)
- учебные стенды
- учебные пособия и раздаточный материал по дисциплине.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Большов, С. И. Геоморфология с основами геологии. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. И. Большов, В. И. Кружалин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11107-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495724>.

2. Вартапетов, Л. Г. Биология: экология птиц: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Вартапетов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 170 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12306-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494600>.

3. Иванова, Т. Г. География почв с основами почвоведения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Г. Иванова, И. С. Синицын. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05101-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492029>.

4. Казеев, К. Ш. Почвоведение. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. Ш. Казеев, С. А. Тищенко, С. И. Колесников. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06153-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491770>.

5. Кищенко, И. Т. Лесоведение: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Т. Кищенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08143-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494117>

6. Морозов, Г. Ф. Учение о типах насаждений / Г. Ф. Морозов; под редакцией В. В. Гумана. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 371 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-10859-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495581>.

7. Опарин, Р. В. Полевая практика по ботанике. Методика проведения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. В. Опарин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 109 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13435-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496508>.

8. Сеницын, Е. М. Определитель голосеменных древесных растений: учебное пособие для спо / Е. М. Сеницын. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7732-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164936>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

9. Сеницын, Е. М. Определитель древесных растений по всходам / Е. М. Сеницын. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-507-44600-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230471>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Сеницын, Е. М. Определитель покрытосеменных древесных растений по плодам и семенам: учебное пособие для спо / Е. М. Сеницын. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-7733-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164937>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Сеницын, Е. М. Определитель покрытосеменных древесных растений по побегам с листьями: учебное пособие для спо / Е. М. Сеницын. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-7735-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164939>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Сеницын, Е. М. Определитель древесных растений по побегам в безлистном состоянии: учебное пособие для спо / Е. М. Сеницын. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-7734-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164938>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Хромова, Т. М. (сост.). Основы лесоведения: учебное пособие / Т. М. Хромова (сост.). — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-3535-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206366>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Чураков, Б. П. Лесоведение: учебник для спо / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-5675-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147387>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гарицкая, М. Ю. Экология растений, животных и микроорганизмов: учебное пособие для СПО / М. Ю. Гарицкая, А. А. Шайхутдинова, А. И. Байтелова. — Саратов: Профобразование, 2020. — 345 с. — ISBN 978-5-4488-0598-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92204.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

2. Варлих, В. К. Полная иллюстрированная энциклопедия лекарственных растений России: новое издание, исправленное и дополненное / В. К. Варлих. — Москва: РИПОЛ классик, 2008. — 671 с. — ISBN 978-5-386-00352-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70902.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

3. Лесное ресурсоведение: Методические указания по выполнению лабораторных и практических работ. Рабочая программа и контрольные задания для студентов специальности 250401 и направления 250300 всех форм обучения: методические указания / А. И. Жукова, И. В. Григорьев, Ю. И. Беленький, А. В. Теплов. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2008. — 58 с.

4. Суворов, А. П. Основы полевых наблюдений. Следы жизнедеятельности зверей и птиц: учебник для спо / А. П. Суворов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-5380-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152611>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Союз охраны птиц России [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – [Б. м.], 2003-2016. – Режим доступа: <http://www.rbcu.ru>, своб.

6. Трегуб, А. И. Геоморфология и четвертичная геология: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Трегуб, А. А. Старухин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13570-1.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
– методов оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – типологию леса, типологию вырубок, типов лесорастительных условий; – видового состава лекарственных растений лесных фитоценозов; – равнинных растений	– знает методы оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – типологии леса, типологию вырубок, типы лесорастительных условий; – знает видовой состав лекарственных растений	Устный/письменный опрос. Тестирование. Проверка правильности выполнения расчетных показателей. Сравнение результатов выполнения задания с эталоном.

<p>лесных фитоценозов; – лишайников лесных фитоценозов; – представителей разных отделов моховидных; – основных форм рельефа; -основных типов почвы бореального и суббореального поясов, гранулометрического состава почвы; – основных свойств почвы; методики полевых ботанических исследований: методики флористических, геоботанических исследований; – морфологических признаков плодов и семян; плодов и семян древесных и кустарниковых растений; – морфологических признаков покрытосеменных древесных растений (по облиственным и безлиственным побегам); – оloseменных древесных растений (по хвое и шишкам); – лесотаксационных методов</p>	<p>лесных фитоценозов; – травянистых растений лесных фитоценозов; – лишайников лесных фитоценозов; представителей разных отделов моховидных; – основные формы рельефа; – типы почвы, гранулометрический состав почвы; основные свойства почвы; – методику полевых ботанических исследований: методику флористических, геоботанических исследований; – знает морфологические признаки плодов и семян; – плоды и семена древесных и кустарниковых растений; – знает морфологические признаки покрытосеменных древесных растений (по облиственным и безлиственным побегам); – голосеменных древесных растений (по хвое и шишкам); – знает лесотаксационные методы</p>	<p>Экспертная оценка результатов выполнения практических кейс-заданий.</p> <p>Экспертная оценка контрольных / проверочных работ по установленным критериям.</p> <p>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях.</p> <p>Экспертная оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации, в т.ч. иностранных языках.</p> <p>Экспертная оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление то-</p>
--	--	---

		<p>лерантности в коллективе.</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – на практических занятиях; – при проведении экзамена.
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> – анализировать задачу, выделять её составные части; правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; оценивать результат и последствия своих действий; – определять типы леса, типы вырубок, тип лесорастительных условий; определять видовой состав лекарственных растений лесных фитоценозов; травянистых растений лесных фитоценозов; лишайников лесных фитоценозов; – определять представителей разных отделов моховидных; уметь определять основные формы рельефа; – основные типы почв бореального и суббореального поясов, гранулометрический состав почвы; – типы леса; – проводить полевых ботанических исследований: флористические, геоботанические исследования – определять морфологические признаки плодов и семян; определять древесные и кустарниковые растения по плодам и семенам – определять по морфологическим признакам покрытосеменные древесные рас- 	<ul style="list-style-type: none"> – умеет анализировать задачу, выделять её составные части; – правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; – оценивать результат и последствия своих действий; – умеет определить типы леса, типы вырубок, типы лесорастительных условий; – определить видовой состав лекарственных растений лесных фитоценозов; травянистых растений лесных фитоценозов; лишайников лесных фитоценозов; определить представителей разных отделов моховидных; – умеет определить основные формы рельефа; основные типы почв бореального и суббореального поясов, гранулометрический состав почвы; – умеет проводить полевые ботанические исследования: флористические, геоботанические исследования; – умеет определить морфологические признаки плодов и семян; опреде- 	<p>Проверка правильности выполнения расчетных показателей. Сравнение результатов выполнения задания с эталоном.</p> <p>Экспертная оценка результатов выполнения практических кейс-заданий.</p> <p>Экспертная оценка контрольных / проверочных работ по установленным критериям.</p> <p>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях.</p> <p>Экспертная оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации, в т.ч. иностранных языках.</p> <p>Экспертная оценка коммуни-</p>

<p>тения (по облиственным и безлиственным побегам); голосеменные древесных растений (по хвое и шишкам); голосеменные и покрытосеменные древесные растения по определителю;</p> <p>– определять таксационные показатели древостоя и лесных насаждений</p>	<p>лить древесные и кустарниковые растения по плодам и семенам;</p> <p>– умеет определить по морфологическим признакам покрытосеменные древесные растения (по облиственным и безлиственным побегам); голосеменные древесных растений (по хвое и шишкам); голосеменные и покрытосеменные древесные растения по определителю;</p> <p>– умеет определить таксационные показатели древостоя и лесных насаждений</p> <p>–</p>	<p>кативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе.</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – на практических занятиях; – при проведении экзамена.
--	--	---