

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»

кафедра Ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета



Н.А. Стенина

2021 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

**Б1.О.1.24 Защита растений
 городских и
 лесопарковых**

В35.03.10-21-1АЛ.plx

Направление 35.03.10 Ландшафтная архитектура

бакалавр

Учебный план

Квалификация

Форма обучения

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану

очная

6 ЗЕТ

216

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен - 8

зачет - 7

контактная работа

110,25

самостоятельная работа

105,75

часы на контроль

9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого		
	Неделя		Неделя				
	15	4/6	8	4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп	
Лекции	16	16	16		16	32	32
Семинарские занятия	32	32	32		32	64	64
Консультации	2	2	3		3	5	5
Промежуточная аттестация			0,25		0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	48	48	48,25		48,25	96,25	96,25
Контактная работа	50	50	51,25		51,25	101,25	101,25
Сам. работа	58	58	47,75		47,75	105,75	105,75
Часы на контроль			9		9	9	9
Итого	108	108	108		108	216	216

Кемерово 2021 г.

Программу составил(и):

Исенев Николай Евгеньевич ; Витязь Светлана Николаевна



Рабочая программа дисциплины

Защита растений городских и лесопарковых насаждений

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736)

составлена на основании учебного плана:

Направление 35.03.10 Ландшафтная архитектура

утвержденного учёным советом вуза от 30.05.2022 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
ландшафтной архитектуры

Протокол №1 от 1 сентября 2021 г.

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой _____ Витязь С.Н.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией инженерного факультета

Протокол № 1 от 02.09.2021 г.

Председатель методической комиссии _____ Санкина О.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: усвоение биоэкологических особенностей главнейших групп и видов вредителей и болезней декоративных растений, их роли на объектах садово-паркового и ландшафтного строительства, влияния на состояние, устойчивость, средозащитные и санитарногигиенические свойства городских и лесопарковых насаждений.

Задачи:

- ознакомиться с причинами ослабления и усыхания деревьев и насаждений в условиях города и лесопарка;
- изучить основные группы и виды вредителей и болезней деревьев, декоративных кустарников и цветочных растений;
- уяснить роль патогенных организмов в ухудшении состояния, снижении санитарно-гигиенических функций и эстетического облика городских и лесопарковых насаждений;
- ознакомиться с современными средствами и методами повышения устойчивости и защиты растений, используемых в садово-парковом и ландшафтном строительстве.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Технологическая практика
2.1.2	Модуль 1. Экология промышленных регионов
2.1.3	Модуль 2. Фиторемедианты
2.1.4	Модуль 3. Выращивание фиторемедиантов
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Дисциплина не определяет входные знания, умения и опыт деятельности последующих дисциплин и практик

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- нормативно-правовую документацию в области обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;
3.1.2	- методику правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций зеленых насаждений и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры;
3.1.3	- основные задачи и этапы инвентаризации объектов ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния;
3.1.4	- методику проведения инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния.
3.2	Уметь:
3.2.1	- правильно и эффективно применять нормативно-правовую документацию в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду
3.2.2	- аналитически осмысливать условия и перспективы правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций зеленых насаждений и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры
3.2.3	- аналитически осмысливать условия и перспективы проведения инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния;
3.2.4	- на высоком уровне разрабатывать необходимую документацию при проведении инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками правильного и эффективного применения нормативно-правовой документации в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;
3.3.2	- методами правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций зеленых насаждений и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры.
3.3.3	- методами эффективного проведения инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния;
3.3.4	- методикой и навыками проведения пофакторного предпроектного ландшафтного анализа при проектировании озеленяемых территорий в населенных местах.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Болезни растений							
1.1	Тема 1. Понятие о болезнях растений. /Лек/	7	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.2	Типы болезней /Ср/	7	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.3	Патологический процесс и изменения в больном растении /Сем зан/	7	4		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.4	Диагностика вирусных болезней растений. /Сем зан/	7	4		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.5	Цветковые паразитические растения как возбудители и переносчики болезней растений. /Ср/	7	4		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.6	Морфология, размножение и распространение грибов. /Лек/	7	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.7	Морфология, размножение и распространение грибов /Сем зан/	7	4		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.8	Основы систематики грибов и грибоподобных организмов /Ср/	7	8		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.9	Тема 2. Грибы: экология, характеристика, значение. Болезни растений, вызываемые грибами. /Лек/	7	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.10	Основные болезни плодов, семян, сеянцев, молодняков /Сем зан/	7	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.11	Болезни хвои, листьев /Ср/	7	10		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.12	Тема 3. Вирусы, бактерии и другие возбудители болезней растений. /Лек/	7	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест

1.13	Гнилевые болезни корней, стволов и ветвей. /Сем зан/	7	4		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.14	Понятие об эпифитотиях: типы, динамика. /Ср/	7	8		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
	Раздел 2. Раздел 2. Вредители растений							
2.1	Тема 4. Морфология, развитие, систематика, экология насекомых /Лек/	7	3		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.2	Внешнее строение насекомых. /Сем зан/	7	4		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.3	Вспышки размножения насекомых-вредителей. /Ср/	7	8		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.4	Краткая характеристика основных таксонов. Основные представители таксонов и вызываемые ими болезни /Лек/	7	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.5	Классификации гербицидов /Сем зан/	7	4		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.6	Типы повреждений растений вредителями. /Ср/	7	6		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.7	Основные болезни плодов, семян, сеянцев, молодяков. /Лек/	7	1		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.8	Корневые, хвоелистогрызущие, стволовые и прочие вредители /Сем зан/	7	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.9	Типы повреждений растений болезнями. /Ср/	7	6		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.10	Тема 5. Экологические группы насекомых-вредителей растений. /Лек/	7	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.11	Жизненный цикл и диапауза /Сем зан/	7	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.12	Основы систематики. Пищевая специализация. /Ср/	7	6		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.13	/Конс/	7	2			3	Л1.2Л2.2 Э1	

2.14	/Зачёт/	7	0				Л1.2Л2.2 Э1	собеседование, тест
	Раздел 3. Раздел 3. Методы защиты растений							
3.1	Методы и средства защиты растений от болезней и повреждений. /Лек/	8	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.2	Вспышки размножения насекомых-вредителей. /Сем зан/	7	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.3	Биологический метод борьбы с болезнями и вредителями растений. /Ср/	8	10		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.4	Химический метод борьбы с болезнями растений /Лек/	8	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.5	Агротехнический, лесохозяйственный методы. /Сем зан/	8	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.6	Надзор за появлением болезней и вредителей. /Ср/	8	4		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.7	Основные типы болезней, вызываемых вирусами. /Лек/	8	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.8	Фитосанитарные обследования. /Сем зан/	8	4		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.9	Карантин и карантинные мероприятия в РФ. /Ср/	8	4		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.10	Меры борьбы с группами вредителей и возбудителей болезней растений. /Лек/	8	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.11	Основы токсикологии. /Сем зан/	8	6		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.12	Дозы, норма расхода, концентрация. /Ср/	8	4		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.13	Диагностика вирусных болезней растений. /Лек/	8	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест

3.14	Классификации пестицидов /Сем зан/	8	6		ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.15	Препаративные формы и способы применения пестицидов /Ср/	8	15,75		ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2		Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.16	Цветковые паразитические растения как возбудители и переносчики болезней растений /Лек/	8	2		ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.17	Фунгициды для обработки вегетирующих растений, для предпосевной обработки семян и посадочного материала, для обработки растений в период покоя, для внесения в почву /Ср/	8	4		ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2		Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.18	Основные типы бактериальных болезней /Лек/	8	2		ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.19	Классификации инсектицидов и фунгицидов /Сем зан/	8	6		ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.20	Техника безопасности при защитных работах /Сем зан/	8	4		ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.21	Меры борьбы с группами вредителей и возбудителей болезней растений. /Лек/	8	2		ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.22	Меры борьбы с болезнями и вредителями плодов, семян, всходов, сеянцев, молодняков. /Сем зан/	8	4		ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.23	Меры борьбы с болезнями и вредителями корней, стволов и ветвей. /Ср/	8	6		ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2		Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.24	/Конс/	8	3			3	Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	
3.25	/Экзамен/	8	9				Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	экзаменационные материалы
3.26	/КРА/	8	0,25				Л1.2 Э1	собеседование, тест

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для собеседования

Раздел 1. Биология и экология декоративных растений

1. Морфологические особенности декоративных растений
2. Биоэкологические особенности и этапы развития декоративных растений различных групп
3. Понятие о классификации декоративных качеств деревьев.
4. Биотические экологические факторы
5. Формы древесных пород
6. Декоративное использование различных групп кустарников.
7. Строение растения (корень, лист, стебель, цветок). Декоративная оценка растения.
8. Хвойные деревья. Лиственные теневые деревья. Лиственные красиво-цветущие деревья
9. Летники, двулетники и многолетники. Основные группы и использование в ландшафтном строительстве.
10. Требования декоративных растений к экологическим условиям среды и оценка их декоративности в связи с этим.
11. Жизненная форма.
12. Жизненная форма - дерево. Ствол. Штамб. Крона. Скелетные ветви. Типы ветвления.
13. Жизненная форма - кустарник. Органогенез. Онтогенез. Этапы онтогенеза.
14. Облик деревьев.
15. Декоративные качества цветков.
16. Ароматы растений.
17. Декоративные качества листа.
18. Общий тон расцветки растений
19. Форма листьев.
20. Декоративный облик хвойных деревьев.
21. Растения нашего климата.

Раздел 2. Виды культурной и декоративной флоры

1. Декоративные травянистые растения открытого грунта
2. Декоративные кустарниковые и древесные виды
3. Декоративные плодовые культуры
4. Видовое и сортовое разнообразие декоративных травянистых однолетних и двулетних растений, применяемых в садово-парковом строительстве.
5. Многолетние декоративные травянистые растения, применяемые в садово-парковом строительстве.
6. Ассортимент декоративных древесно-кустарниковых пород.
7. Декоративные качества и свойства кустарников. Облик кустарников.
8. Стандарты на декоративные древесные растения
9. Агротехнический уход за древесно-кустарниковыми растениями в условиях урбанизированной среды
10. Современные технологии и материалы, применяемые при выращивании декоративных древесных растений.
11. Значение морфологических особенностей растений при оценке их декоративных качеств
12. Декоративные качества и свойства кустарников. Облик кустарников.
13. Декоративные плодовые культуры
14. Категории ассортимента.
15. Многолетние декоративные травянистые растения, применяемые в садово-парковом строительстве.
16. Декоративные свойства кустарников.
17. Особенности озеленения различных территорий.
18. Типы древесных насаждений. Лесопарки
19. Парк. Сквер. Бульвар. Декоративно-защитные обсадки.
20. Кустарники широколиственных, мелколиственных лесов.
21. Кустарники сухих сосновых лесов.
22. Кустарники для закрепления склонов и оврагов.
23. ГОСТ деревьев и кустарников лиственных и хвойных пород, лиан.
24. Качественные показатели саженцев.
25. Первый и второй товарные сорта, нормы их показателей.
26. Упаковка, маркировка и транспортировка саженцев.
27. Хранение саженцев
28. Агротехника посадки стандартных саженцев.
29. Агротехника посадки крупномеров.
30. Сроки проведения посадки и пересадки.
31. Архитектурные формы кустарников.
32. Выращивание саженцев привитых форм кустарников.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Офисный пакет LibreOffice

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1214	Лекционная аудитория	Столы ученические – 25 шт., стулья – 50 шт., тумбочка – 1 шт., ПК Системный блок А – 1 шт., доска меловая – 1 шт., мультимедийное оборудование (экран, системный блок, колонки, клавиатура), учебно-наглядные материалы	Лекция
1206	Лаборатория ботаники и физиологии растений	Столы ученические – 8 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 15 шт., шкафы – 1 шт., доска меловая – 1 шт., телевизор плазменный LG 50PQ200R Black 50 – 1 шт., компьютер – 1 шт., бюкс 10 шт., воронка 1 шт., воронка лабораторная 7 шт., игла гистологическая 3 шт., капельница шустера 14 шт., колба КН-1-100 3 шт., колба со шкалой 10 шт., лезвие съемное 40 шт., лупа 3 шт., пест 4 шт., пинцет анатомический 22 шт., пипетка глазная в футляре 10 шт., пробирка 22 шт., пробиркодержатель 1 шт., стакан 100 мл со шкалой с носиком 9 шт.	
1102	Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА	столы ученические – 37 шт., стулья – 74. ПК Системный блок А – 12 шт.	Самостоятельная работа

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**8.1. Рекомендуемая литература****8.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Л. Н. Щербакова	Защита леса: методические указания и контрольные задания	Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020
Л1.2	Г. А. Бурлака, Е. В. Перцева.	Фитопатология и энтомология : методические указания	Самара : СамГАУ, 2020

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Суслов, А. В	Лесоустройство : учебное пособие	Екатеринбург : УГЛТУ, 2016
Л2.2	А. Ф. Уразова	Лесной комплекс: Термины, понятия и определения : учебное пособие	Екатеринбург : УГЛТУ, 2020

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	
----	--

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая сельскохозяйственная энтомология: электронное наглядное пособие [электронный ресурс] / автор - сост. С.И. Рудакова, Кемеровский ГСХИ. - Кемерово, 2018.

Интегрированная защита растений: электронное учебное наглядное пособие [Электронный ресурс] / автор-сост. С. И. Рудакова, Кемеровский ГСХИ. - Кемерово, 2018.

