

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

кафедра Ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДАЮ  
 Декан инженерного  
 факультета  
 Стенина Н.А.



рабочая программа дисциплины (модуля)

" 03 " 09 2020 г.

**Б1.О.1.25 Защита растений  
 городских и  
 лесопарковых  
 насаждений**

Учебный план	z35.03.10-20-1АЛ01.plx	
Квалификация	Направление 35.03.10 Ландшафтная архитектура	
Форма обучения	<b>заочная</b>	
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамен - 5
контактная работа	58.35001	зачет - 5
самостоятельная работа	157,65	
часы на контроль	13	

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	5		Итого
	РП		
Вид занятий			
Лекции	20	20	20
Семинарские занятия	22	22	22
Консультации	3	3	3
Промежуточная аттестация	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	42,35	42,35	42,35
Контактная работа	45,35	45,35	45,35
Сам. работа	157,6	157,65	157,65
Часы на контроль	13	13	13
Итого	216	216	216

Кемерово 2020 г.

Программу составил(и):  
Иснев Николай Евгеньевич



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 28.05.2020 протокол № 9.


Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**ландшафтной архитектуры**

Протокол №1 от 1 сентября 2020 г.  
Срок действия программы: 2020-2025 уч.г.  
Зав. кафедрой ландшафтной архитектуры Витязь С.Н.



Рабочая программа одобрена и утверждена методической  
комиссией инженерного факультета

Протокол № 1 от 03 - 09 2020 г.

Председатель методической комиссии  Санкина О.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

Протокол № 1 от 01 09 2021 г.

Зав. кафедрой ландшафтной архитектуры

Глу

подпись

Витязь С.Н.

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022 г.

Зав. кафедрой ландшафтной архитектуры

подпись

расшифровка

---

---

**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

Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023 г.

Зав. кафедрой ландшафтной архитектуры

подпись

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

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

Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024 г.

Зав. кафедрой Ландшафтной архитектуры

подпись

расшифровка

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: усвоение биозкологических 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:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
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)

<b>ПК-4: готовностью к выполнению работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	- основные задачи и этапы инвентаризации объектов ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния;
Уровень 2	- методику проведения инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния.
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	аналитически осмысливать условия и перспективы проведения инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния;
Уровень 2	на высоком уровне разрабатывать необходимую документацию при проведении инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния.
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами эффективного проведения инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния;
Уровень 2	методикой и навыками проведения пофакторного предпроектного ландшафтного анализа при проектировании озеленяемых территорий в населенных местах.
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
<b>ПК-3: способностью правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду</b>	

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	нормативно-правовую документацию в области обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;
Уровень 2	методику правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций зеленых насаждений и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры.
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	правильно и эффективно применять нормативно-правовую документацию в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду
Уровень 2	аналитически осмысливать условия и перспективы правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций зеленых насаждений и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками правильного и эффективного применения нормативно-правовой документации в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;
Уровень 2	методами правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций зеленых насаждений и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры.
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
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, водоохранных, 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.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
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, водоохранных, 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.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

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 форм-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
<b>Раздел 1. Болезни растений</b>								
1.1	Тема 1. Понятие о болезнях растений. /Лек/	5	2	ПК-3	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/	5	10	ПК-3	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. /Лек/	5	2	ПК-3	ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2		Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.4	Диагностика вирусных болезней растений. /Сем зан/	5	2		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/	5	10	ПК-3	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 /Сем зан/	5	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.7	Основы систематики грибов и грибоподобных организмов /Ср/	5	10	ПК-3	ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.8	Основные болезни плодов, семян, сеянцев, молодняков /Сем зан/	5	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
1.9	Болезни хвои, листьев /Ср/	5	10	ПК-4	ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.10	Тема 3. Вирусы, бактерии и другие возбудители болезней растений. /Лек/	5	2	ПК-4	ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест

1.11	Гнилевые болезни корней, стволов и ветвей. /Сем зан/	5	2		ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
1.12	Понятие об эпифитотиях: типы, динамика. /Ср/	5	10	ПК-4	ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2		Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
<b>Раздел 2. Раздел 2. Вредители растений</b>								
2.1	Тема 4. Морфология, развитие, систематика, экология насекомых /Лек/	5	2	ПК-4	ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.2 Э1	собеседование, тест
2.2	Внешнее строение насекомых. /Сем зан/	5	2		ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.3	Вспышки размножения насекомых-вредителей. /Ср/	5	10	ПК-3	ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2		Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.4	/Ср/	5	10	ПК-3	ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2		Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.5	Основные болезни плодов, семян, сеянцев, молодняков. /Лек/	5	2	ПК-4	ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.6	Типы повреждений растений. /Ср/	5	10	ПК-3	ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2		Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.7	Жизненный цикл и диапауза /Сем зан/	5	2		ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.8	Основы систематики. Пищевая специализация. /Ср/	5	10	ПК-3	ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2		Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
2.9	/Конс/	5	2	ПК-4		3	Л1.2Л2.2 Э1	
2.10	/Зачёт/	5	0	ПК-3			Л1.2Л2.2 Э1	собеседование, тест
<b>Раздел 3. Раздел 3. Методы защиты растений</b>								
3.1	Методы и средства защиты растений от болезней и повреждений. /Лек/	5	2	ПК-4	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
3.2	Вспышки размножения насекомых-вредителей. /Сем зан/	5	2		ПК-3 З1 У1 В1 З2 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/	5	10	ПК-3	ПК-3 З1 У1 В1 З2 У2 В2		Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест

3.4	Химический метод борьбы с болезнями растений /Лек/	5	2	ПК-3	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/	5	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/	5	10	ПК-3	ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.7	Основные типы болезней, вызываемых вирусами. /Лек/	5	2	ПК-4	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/	5	2		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/	5	10	ПК-3	ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.10	Основы токсикологии. /Сем зан/	5	2		ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	2	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.11	Дозы, норма расхода, концентрация. /Ср/	5	7,65	ПК-3	ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.12	Диагностика вирусных болезней растений. /Лек/	5	2	ПК-3	ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.13	Классификации пестицидов /Сем зан/	5	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
3.14	Препаративные формы и способы применения пестицидов /Ср/	5	10	ПК-3	ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.15	Фунгициды для обработки вегетирующих растений, для предпосевной обработки семян и посадочного материала, для обработки растений в период покоя, для внесения в почву /Ср/	5	10	ПК-4	ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.16	Основные типы бактериальных болезней /Лек/	5	2	ПК-3	ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2 ПК-4 У1 В1 У2 В2	1	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.17	Меры борьбы с болезнями и вредителями корней, стволов и ветвей. /Ср/	5	10	ПК-4	ПК-3 31 У1 В1 32 У2 В2		Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1	собеседование, тест
3.18	/Конс/	5	1	ПК-4		3	Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	



3.19	/Экзамен/	5	13	ПК-4			Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1	экзаменац ионные материалы
3.20	/КРА/	5	0,35	ПК-4			Л1.2 Э1	собеседов ание, 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 обсады.
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	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	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 пособия.	Лекция
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	
1206	Лаборатория 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.	

**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)**

--	--	--	--

