

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Луковникова Елена Ивановна
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 21.12.2021 17:16:51
 Уникальный программный ключ:
 890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9763d2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И. Луковникова

Е.И. Луковникова

02 июля

20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.16 Защита и уход за растениями

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки
лесных ресурсов**

Учебный план б350310_21_СПС.plx

Направление: 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	22	22	22	22
Часы на контроль	54	54	54	54
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
д.с-х.н., проф., Чжан С.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Защита и уход за растениями

разработана в соответствии с ФГОС:

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 приказом ректора от 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 20.04 2021 г. № 9

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А. _____

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. _____ № 8 от 27.04 2021 г.

Ответственный за реализацию ОПОП _____

(подпись)

(ФИО)

Директор библиотеки _____

(подпись)

(ФИО)

№ регистрации _____

(методический отдел)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	ознакомление обучающихся с главнейшими группами и видами возбудителей болезней древесных пород, их ролью в ухудшении состояния, снижении устойчивости, средозащитных и санитарно-гигиенических свойств и функций и продуктивности лесов и декоративных насаждений в городах, а также с главнейшими группами и видами вредителей лесных декоративных растений, их ролью в лесах и в объектах озеленения.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.16
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Ассортимент растений Сибири	
2.1.2	Экологические основы выращивания растений	
2.1.3	Декоративное растениеводство	
2.1.4	Декоративная дендрология	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Основы лесопаркового ландшафта	
2.2.2	Земледелие с основами агрохимии в садово-парковом хозяйстве	
2.2.3	Агрохимия	
2.2.4	Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель	
2.2.5	Реконструкция и реставрация объектов ландшафтной архитектуры	
2.2.6	Урбоэкология и мониторинг	

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

ПК-7: Способен реализовывать технологии проведения строительно-монтажных и посадочных работ, в том числе с применением современных машин и механизмов, а также технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта	
Индикатор 1	ПК-7.2. Использует биологические и декоративные свойства растений при разработке технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.
Индикатор 2	ПК-7.3. Определяет основные посадочные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики
ПК-8: Способен правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду	
Индикатор 1	ПК-8.2. Разрабатывает мероприятия по защите и сохранению зеленых насаждений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современные технологии проведения строительно-монтажных и посадочных работ, в том числе с применением современных машин и механизмов, технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта, материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации ландшафтно-архитектурного проекта, и их технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; современные методы инвентаризации и мониторинга состояния насаждений для обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду
3.2	Уметь:
3.2.1	применять современные технологии проведения строительно-монтажных и посадочных работ, использования биологических и декоративных свойств растений при разработке технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры; правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками применения современных технологий проведения строительно-монтажных и посадочных работ, использования биологических и декоративных свойств растений при разработке технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры; навыками проведения инвентаризации и мониторинга состояния насаждений, выполнения мероприятий по защите и сохранению зеленых насаждений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Типы болезней. Возбудители инфекционных болезней растений и насаждений: их систематика и биологические особенности. Характеристика важнейших неинфекционных и инфекционных болезней растений в лесах и на объектах озеленения						
1.1	Лек	Грибы как возбудители болезней. Систематика грибов	7	6	ПК-7	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3Л3.2	1	Лекция-визуализация ПК-7.2
1.2	Пр	Типы болезней. Симптоматика болезней древесных пород. Изучение типов спороношений, описание основных болезней.	7	4	ПК-7	Л1.2Л2.1Л3.1	2	Анализ конкретных ситуаций ПК-7.2
1.3	Пр	Вегетативное тело грибов и его видоизменения	7	4	ПК-7	Л1.1Л2.2Л3.1	1	Работа в малых группах ПК-7.2
1.4	Пр	Вирусные болезни растений. Цветковые растения-паразиты	7	4	ПК-7	Л1.1Л2.2Л3.1	1	Работа в малых группах ПК-7.2
1.5	Пр	Типы растительных бактериозов. Строение бактерий	7	4	ПК-7	Л1.1Л2.2Л3.1	1	Работа в малых группах ПК-7.2
1.6	Лек	Бактерии, вирусы, фитонематоды, паразитические цветковые растения, их патогенность и меры борьбы с ними.	7	6	ПК-7	Л1.1Л2.2Л3.1	1	Лекция-визуализация ПК-7.2
1.7	Экзамен	Подготовка к экзамену	7	19	ПК-7	Л1.1Л2.2	0	ПК-7.2
1.8	Ср	Подготовка к экзамену	7	8	ПК-7	Л1.1Л2.2	0	ПК-7.2
	Раздел	Раздел 2. Вредители растений, систематика, биология, экология, вредоносность главнейших эколого-хозяйственных групп и видов вредителей леса и насаждений на объектах озеленения						
2.1	Лек	Основные понятия морфологии, анатомии и физиологии насекомых. Внешнее строение насекомых. Внутреннее строение насекомых. Развитие насекомых. Метаморфоз. Жизненный цикл насекомых. Диапауза.	7	6	ПК-7	Л1.2Л2.1Л3.2	2	Лекция-визуализация ПК-7.3
2.2	Лек	Состав группы вредителей растений. Вредители плодов и семян древесных растений. Вредители всходов и сеянцев питомников. Комплекс почвенных насекомых.	7	4	ПК-7	Л1.2 Л1.4Л3.1 Л3.2	1	Лекция-визуализация ПК-7.3

2.3	Лек	Членистоногие филофаги в зеленых насаждениях города, состав и структура комплекса, их распространение и роль. Хвое-и листогрызущие вредители. Стволовые вредители. Семейство короеды. Вредители цветочных культур открытого грунта. Вредители основных цветочных культур защищенного грунта. Вредители газонных трав.	7	6	ПК-7	Л1.3Л2.3Л3.2	1	Лекция-визуализация ПК-7.3
2.4	Пр	Морфология головного отдела насекомых. Морфология грудного и брюшного отделов насекомых. Определение насекомых до отряда по взрослой стадии. Определение личинок насекомых	7	6	ПК-7	Л1.2Л2.1Л3.2	1	Анализ конкретных ситуаций ПК-7.3
2.5	Пр	Вредители питомников, лесных культур, естественного возобновления и молодняков. Хвое – и листогрызущие вредители.	7	4	ПК-7	Л1.2Л2.1Л3.2	1	просмотр фильма ПК-7.3
2.6	Пр	Короеды. Видовой состав и определение по взрослой стадии. Видовой состав и определение. Вредители цветочных растений и газонных трав	7	4	ПК-7	Л1.2Л2.1Л3.2	1	просмотр фильма ПК-7.3
2.7	Экзамен	Подготовка к экзамену	7	20	ПК-7	Л1.2Л2.1	0	ПК-7.3
2.8	Ср	Подготовка к экзамену	7	5	ПК-7	Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-7.3
	Раздел	Раздел 3. Методы и система мероприятий и технология защиты растений от болезней и вредителей.						
3.1	Лек	Классификация методов защиты растений от болезней и вредителей по их направленности, средствам и технологии.	7	6	ПК-8	Л1.3 Л1.4Л2.3Л3.1 Л3.2	2	Лекция-визуализация ПК-8.2
3.2	Пр	Использование химических и биологических средств для защиты растений от патогенов.	7	4	ПК-8	Л1.3 Л1.4Л2.3Л3.1 Л3.2	0	Анализ конкретных ситуаций ПК-8.2
3.3	Экзамен	Подготовка к экзамену	7	15	ПК-8	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	ПК-8.2
3.4	Ср	Подготовка к экзамену	7	9	ПК-8	Л1.2 Л1.3Л2.2	0	ПК-8.2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия, дебаты),

семинар - исследование, семинар «Пресс – антипресс», мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака), деловые, имитационные, операционные и ролевые игры, case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), мастер класс, дидактические игры)

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Тестовые задания
15 вариантов по 10 заданий

6.2. Темы письменных работ

не предусмотрены

6.3. Фонд оценочных средств

Экзаменационные вопросы

Раздел 1. Типы болезней. Возбудители инфекционных болезней растений и насаждений: их систематика и биологические особенности. Характеристика важнейших неинфекционных и инфекционных болезней растений в лесах и на объектах озеленения

1. Типы болезней древесных пород
2. Симптомы болезней древесных пород
3. Грибы как возбудители болезней.
4. Систематика грибов.
5. Особенности оомицетов, цикл их развития, вызываемые типы болезней растений. Способы сохранения инфекции.
6. Зигомицеты, их особенности, возбудители плесени.
7. Особенности развития сумчатых грибов, их бесполое стадии, роль в заражении растений, типы вызываемых заболеваний. Паразитизм.
8. Биология базидиальных грибов, особенности их паразитизма, роль в лесных экосистемах.
9. Бактерии, их патогенность и меры борьбы с ними.
10. Вирусы, их патогенность и меры борьбы с ними.
11. Фитонематоды, их патогенность и меры борьбы с ними.
12. Паразитические цветковые растения, их патогенность и меры борьбы с ними
13. Типы вирусных болезней
14. Типы бактериальных болезней

Раздел 2. Вредители растений, систематика, биология, экология, вредоносность главнейших эколого-хозяйственных групп и видов вредителей леса и насаждений на объектах озеленения

1. Классификация насекомых.
2. Внешнее строение насекомых
3. Внутреннее строение насекомых
4. Кровеносная система
5. Органы и процесс дыхания
6. Органы выделения
7. Нервная система. Органы чувств
8. Половая система насекомых
9. Жизненный цикл насекомых. Диапауза
10. Комплекс почвенных насекомых.
11. Вредители плодов и семян древесных растений.
12. Вредители всходов и семян питомников, лесных культур, естественного возобновления и молодняков.
13. Хвое- и листогрызущие вредители.
14. Стволовые вредители. Семейство короеды.

Раздел 3. Методы и система мероприятий и технология защиты растений от болезней и вредителей.

1. Классификация методов защиты растений от болезней по их направленности, средствам и технологии.
2. Надзор за проявлением и распространением болезней леса.
3. Карантин растений.
4. Методы защиты растений.
5. Система профилактики с болезнями растений

6.4. Перечень видов оценочных средств

Тестовые задания, экзаменационные вопросы, экзаменационные билеты

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
---------	----------	---------------	--------	-----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Минкевич И. И., Дорофеева Т. Б., Ковязин В. Ф.	Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	1	https://e.lanbook.com/book/115663
Л1. 2	Булухто Н. П., Бутовский Р. О., Короткова А. А.	Энтомология: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562907
Л1. 3	Куренкова И. П.	Защита растений от вредных членистоногих в условиях городской среды: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461595
Л1. 4	Булухто Н. П., Короткова А. А.	Защита растений от вредителей: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276956

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Мозолева Е.Г., Селиховкин А.В., Ижевский С.С.	Лесная энтомология: учебник	Москва: Академия, 2011	15	
Л2. 2	Чураков Б. П., Чураков Д. Б.	Лесная фитопатология	Санкт-Петербург: Лань, 2012	1	https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3177
Л2. 3	Гулидова В. А.	Химическая защита растений: учебное пособие	Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2011	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272436

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Чжан С.А., Пузанова О.А.	Лесная фитопатология: методические указания к проведению учебной практики	Братск: БрГУ, 2015	23	
Л3. 2	Чжан С.А., Пузанова О.А.	Лесная энтомология: методические указания к проведению учебной практики	Братск: БрГУ, 2015	23	

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1 Ай-Логос Система дистанционного обучения

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1 Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

7.3.2.2 Издательство "Лань" электронно-библиотечная система

7.3.2.3 «Университетская библиотека online»

7.3.2.4 Электронная библиотека БрГУ

7.3.2.5 Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"

7.3.2.6 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	<p>Учебная мебель</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Интерактивная доска торговой марки Promethean модель ActvBoard587 Pro 2 Проектор мультимедийный торговой марки «CASIO» 3 Персональный компьютер AMD Athlon X27550 4 Монитор LCD 19 Samsung 943 5 Высотомер РМ -5/1520 6 Высотомер Suunto 7 Высотомер ВА 8 Высотомер ВН-1 9 Высотомер угломер лесной ВУЛ-1 10 Высотометр – кронометр ВК-1 11 Микроскоп Биомед С-1- 3 шт. 12 Микроскоп МБС-10 13 Бурав приростной возрастной
3407	Комплексная лаборатория биологии и дендрологии	<ol style="list-style-type: none"> 1 рНер 2рн-метр карманный 2 Блескомер БФ5-20/20 3 Весы ВЛТЭ-500 4 Высотомер эклиметр – 5 Высотомер электронный 6 Дальномер DISTO 7 Дендрометр электронный Masser RC3H 8 Дозиметр радиометр ДКС-96 №1344 9 Дальномер лазерный Condrol XP1 10 Микроскоп МБС-10 11 Микроскоп БИОМЕД С-1. 12 Микроскоп Микмед-5 (увеличение 40-1000, окуляры 4,19,40,100) 13 Тринокулярная насадка для Микмед-5
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
<p>Освоение дисциплины предполагает, помимо посещения лекционных, практических занятий, активную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает: проработку лекционного материала по конспектам, учебной и технической литературе; подготовку к практическим занятиям. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельного изучения: основные типы болезней растений, патогены болезней и меры борьбы с ними, общие сведения о вредителях растений, биологические и хозяйственные группы вредителей растений. Литература, имеющаяся в библиотеке, позволяет качественно подготовиться к занятиям. При работе в библиотеке важно комплексно подходить к рассмотрению вопросов, изучая все материалы, рекомендованные преподавателем.</p>		