ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра защиты растений

Рег. №Л.Арх. 03-32
«10» 05 2017 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «27» апреля 2017 г. №4
Заведующий кафедрой
_____ А.А. Беляев
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.Б 32 Энтомология

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Новосибирск 2017

Паспорт
фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	ВВЕДЕНИЕ.	**ПК-2**	Вопросы для зачета, тесты
2	РАЗДЕЛ 1 . Основы общей энтомологии	**ПК-2**	Вопросы для зачета, тесты
3	РАЗДЕЛ 2. Методы защиты от вредителей в лесном хозяйстве и озеленении	**ПК-2**	Вопросы для зачета, тесты
4	РАЗДЕЛ 3. Вредители лесных и декоративных насаждений	**ПК-2, ОПК-5**	Вопросы для зачета, тесты
5	РАЗДЕЛ 4. Насекомые – энтомофаги и их роль	**ПК-2, ОПК-5**	Вопросы для зачета, тесты
6	РАЗДЕЛ 5. Системы мероприятий по защите растений от вредителей в лесном хозяйстве и озеленении	**ПК-2, ОПК-5**	Вопросы для зачета, тесты

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«*Отлично*»	«*Высокий уровень*»
«*Хорошо*»	«*Повышенный уровень*»
«*Удовлетворительно*»	«*Пороговый уровень*»
«*Неудовлетворительно*»	«*Не достаточный*»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«*Зачтено*»	«*Достаточный*»
«*Не зачтено*»	«*Не достаточный*»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (http://nsau.edu.ru/file/403: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2015, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (http://nsau.edu.ru/file/104821: режим доступа свободный)

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра защита растений

Вопросы для зачета
по дисциплине **Энтомология**

1. Внешнее строение тела насекомого
2. Типы ротовых аппаратов, связь с характером повреждений
3. Строение и типы усиков, примеры
4. Строение груди и её придатков, их роль в жизни насекомых, примеры
5. Строение и типы ног (связь с образом жизни и средой обитания), примеры
6. Крылья насекомых, их типы. Характеристика крылатых насекомых различных отрядов по трем классификационным признакам с примерами
7. Строение брюшка, виды сочленения его с грудью, придатки брюшка, примеры
8. Метаморфоз насекомых. Типы метаморфоза. Примеры
9. Развитие зародыша, типы яиц и характер их откладки на примерах конкретных видов.
10. Характеристика типов личинок насекомых, примеры. Назначение фазы личинки
11. Типы куколок насекомых, примеры. Значение фазы в жизни насекомых
12. Пищеварительный аппарат насекомых, строение, функции отделов
13. Кровеносная система насекомых, строение, функции гемолимфы
14. Органы дыхания. Использование в практике защиты растений знание работу системы дыхания
15. Органы размножения самца и самки, строение
16. Нервная система насекомых, строение, функции.
17. Действие экологических факторов на насекомых
18. Абиотические и эдафические факторы, влияние их на численность фитофагов
19. Биотические и антропогенные факторы. Роль их в природе и практической защите растений
20. Характеристика отряда прямокрылых. Представители
21. Характеристика отряда полужесткокрылых. Представители
22. Характеристика отряда равнокрылых. Представители
23. Характеристика отряда жесткокрылых. Представители
24. Характеристика отряда бахромчатокрылых. Представители
25. Характеристика отряда перепончатокрылых. Представители
26. Характеристика отряда чешуекрылых. Представители
27. Характеристика отряда двукрылых. Представители
28. Классификация методов лесозащиты от вредителей

29. Лесохозяйственный мероприятия и биофизический метод борьбы с фитофагами (сущность, диапазон использования)

30. Биологический метод борьбы с вредителями. Определение, общая характеристика макро-, микробиометода, способы.

31. Карантин растений и химический метод борьбы с вредителями растений (сущность, диапазон использования)

32. Корневые вредители. Видовой состав. Биология, вредоносность

33. Пластинчатоусые жуки. Видовой состав. Биология, вредоносность

34. Щелкуны. Видовой состав. Биология, вредоносность

35. Вредители питомников, культур естественного возобновления

36. Грызущие вредители молодых деревьев. Видовой состав. Биология, вредоносность

37. Сосущие вредители молодых деревьев. Видовой состав. Биология, вредоносность

38. Хвое- и листогрызущие. Биологические особенности. Меры борьбы

39. Коконопряды. Видовой состав. Биология, вредоносность

40. Непарный шелкопряд. Биология, вредоносность

41. Обыкновенный сосновый пилильщик. Биология, вредоносность

42. Сосновая совка. Биология, вредоносность

43. Тополевый и осиновый листоед. Биология, вредоносность

44. Шелкопряд монашенка. Биология, вредоносность

45. Кольчатый коконопряд. Биология, вредоносность

46. Лунка серебристая. Биология, вредоносность

47. Нижняя тополевая моль. Биология, вредоносность

48. Стволовые вредители. Биологические особенности. Меры борьбы

49. Березовый заболонник. Биология, вредоносность

50. Короеды. Видовой состав. Биология, вредоносность

51. Большой и малый сосновые лубоеды. Биология, вредоносность

52. Черные хвойные усачи. Видовой состав. Биология, вредоносность

53. Зеленая узкотелая златка. Биология, вредоносность

54. Технические вредители. Биологические особенности. Меры борьбы

55. Вредители цветочных культур открытого грунта. Видовой состав. Биология, вредоносность

56. Вредители основных цветочных культур защищенного грунта. Видовой состав. Биология, вредоносность

57. Вредители газонных трав. Видовой состав. Биология, вредоносность

Критерии оценки:

Зачтено - выставляется, в случае если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала по предложенным вопросам

Не зачтено – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения материала

Составитель _____О.Н. Гербер «24» 04 2017 г

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра защита растений
Тесты
по дисциплине **Энтомология**

1. Установите соответствие фитофагов и отрядов к которым они относятся 1____ 2_____ 3_____ 4_____.

ФИТОФАГИ	ОТРЯД
1. Клопы-слепняки	А. Жесткокрылые
2. Шестизубый-короед	Б. Чешуекрылые
3. Сибирский шелкопряд	В. Прямокрылые
4. Крестовая кобылка	Г. Полужесткокрылые

2. Установите соответствие фитофагов и отрядов к которым они относятся 1____ 2_____ 3_____ 4_____.

ФИТОФАГИ	ОТРЯД
1. Яблонная зеленая тля	А. Жесткокрылые
2. Оранжерейный трипс	Б. Чешуекрылые
3. Сосновая совка	В. Бахромчатокрылые
4. Черный сосновый усач	Г. Равнокрылые

3. Установите соответствие фитофагов и отрядов к которым они относятся 1____ 2_____ 3_____ 4_____.

ФИТОФАГИ	ОТРЯД
1. Медведка одношипая	А. Жесткокрылые
2. Тополевый листоед	Б. Чешуекрылые
3. Запятовидная щитовка	В. Прямокрылые
4. Ивовая волнянка	Г. Равнокрылые

4. Установите соответствие фитофагов и органов растения, которые они повреждают 1 ___ 2 ____ 3 ____ 4 ____.

ФИТОФАГИ	ОРГАНЫ
1. Непарный шелкопряд	А. Стволы деревьев
2. Короед-типограф	Б. Листья, хвою
3. Сибирский щелкун	В. Подземные органы
4. Шишковая огневка	Г. Генеративные органы

5. Установите соответствие фитофагов и органов растения, которые они повреждают 1 ___ 2 ____ 3 ____ 4 ____.

ФИТОФАГИ	ОРГАНЫ
1. Восточный майский хрущ (личинки)	А. Стволы деревьев
2. Шишковая листовертка	Б. Листья, хвою
3. Сибирский шелкопряд	В. Подземные органы
4. Шестизубый короед	Г. Генеративные органы

6. Установите соответствие фитофагов и органов растения, которые они повреждают 1 ___ 2 ____ 3 ____ 4 ____.

ФИТОФАГИ	ОРГАНЫ
1. Лиственничная муха	А. Стволы деревьев
2. Лунка серебристая	Б. Листья, хвою
3. Березовый заболонник	В. Подземные органы
4. Блестящий щелкун (личинки)	Г. Генеративные органы

7. Установите соответствие фитофага и их вредящие фазы 1___ 2 ___ 3 ___.

ФАЗА	ВРЕДИТЕЛИ
1. Имаго и личинки	А. Непарный шелкопряд
2. Личинки	Б. Калиновый листоед
	В. Июньский хрущ

8. Установите соответствие фитофага и их вредящие фазы 1___ 2 ___ .

ФАЗА	ВРЕДИТЕЛИ
1. Личинки	А. Нижняя тополевая моль
2. Имаго и личинки	Б. Тополевый листоед
	В. Майский восточный хрущ

9. Установите соответствие фитофага и их вредящие фазы 1___ 2 ___ 3 ___.

ФАЗА	ВРЕДИТЕЛИ
1. Имаго	А. Нижняя тополевая моль
2. Личинки	Б. Тополевый листоед
3. Имаго и личинки	В. Майский восточный хрущ
	Г. Вершинный короед

10. Установите соответствие фитофага и их зимующее фазы 1___ 2___ 3___ 4___.

ФАЗА	ВРЕДИТЕЛИ
1. Имаго	А. Сибирский шелкопряд
2. Личинки	Б. Кольчатый шелкопряд
3. Куколка	В. Лунка серебристая
4. Яйцо	Г. Нижняя тополевая моль

11. Установите соответствие фитофага и их зимующее фазы 1___ 2___ 3___ 4___.

ФАЗА	ВРЕДИТЕЛИ
1. Имаго	А. Ивовая волнянка
2. Личинки	Б. Сосновая совка
3. Куколка	В. Непарный шелкопряд
4. Яйцо	Г. Большой сосновый лубоед

12. Установите соответствие фитофага и их зимующее фазы 1___ 2___ 3___ 4___.

ФАЗА	ВРЕДИТЕЛИ
1. Имаго	А. Шелкопряд монашенка
2. Личинки	Б. Рыжий сосновый пилильщик
3. Куколка	В. Сосновый шелкопряд
4. Яйцо	Г. Шестизубый короед

13. Установите соответствие насекомых и типов ног 1___ 2___ 3___.

НАСЕКОМЫЕ	ТИПЫ НОГ
1. Пчела обыкновенная задняя пара	А. Копательные
2. Богомолы 1-я пара	Б. Хватательные
3. Медведка одношипая 1-я пара	В. Собирательные

14. Установите соответствие типа постановки головы и насекомых 1___ 2___ 3___.

ТИПЫ ПОСТАНОВКИ ГОЛОВЫ	НАСЕКОМЫЕ
1. Опистогнотический	А. Жужелицы
2. Прогностический	Б. Саранчовые
3. Гипогнотический	В. Стафиллины
	Г. Цикадовые

15. Установите соответствие экологической группы и характера питания насекомых 1___ 2___ 3___ .

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРУППА	ХАРАКТЕР ПИТАНИЯ
1. Фитофаги	А. Питаются мертвым органическим веществом
2. Детритофаги	Б. Питаются трупами животных
3. Некрофаги	В. Питаются только растительной пищей

16. Установите соответствие экологической группы и характера питания насекомых 1___ 2___ 3___ .

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРУППА	ХАРАКТЕР ПИТАНИЯ
1. Зоофаги, плотоядные	А. Питаются навозом
2. Копрофаги	Б. Питаются разлагающимися растительными веществами
3. Сапрофаги	В. Питаются только животной пищей

17. Установите соответствие составных частей грызущего ротового аппарата и их характеристики 1___ 2___ 3___ 4___.

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ	ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА
1. Верхние челюсти	А. Непарная в виде пластинки
2. Нижние челюсти	Б. Парная нечленистая
3. Нижняя губа	В. Непарная членистая
4. Верхняя губа	Г. Парная членистая

18. Установите соответствие латинских и русских названий полуколец груди 1___ 2___ 3___.

РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ
1. Грудка	А. Плейриты
2. Спинка	Б. Тергит
3. Бочки	В. Стернит

19. Установите соответствие насекомых и типов личинок 1___ 2___ 3___ 4____.

НАСЕКОМОЕ	ТИП ЛИЧИНКИ
1. Большой осиновый скрипун	А. Червеобразная с хорошо развитой головой без грудных ног
2. Сибирский шелкопряд	Б. Ложногусеница
3. Обыкновенный сосновый пилильщик	В. Камподеовидная
4. Жужелицы	Г. Гусеница

20. Установите соответствие насекомых и типов откладки яиц 1___ 2___ 3___ 4____.

НАСЕКОМОЕ	ТИП ОТКЛАДКИ ЯИЦ
1. Кольчатый шелкопряд	А. Яйца откладывают в листья (хвою), глубоко погружая в паренхиму
2. Непарный шелкопряд	Б. Яйца откладывают на побегах, тонких веточках спирально в несколько оборотов
3. Обыкновенный сосновый пилильщик	В. Яйца откладывают на хвою, преимущественно в нижней части кроны
4. Сибирский шелкопряд	Г. Все яйца переслаивают волосками своего брюшка, яйцекладка напоминает кусочек войлока

21. Установите соответствие вида насекомого и характеристики личинок 1___ 2___ 3___ 4____.

НАСЕКОМОЕ	ТИП ЛИЧИНОК
1. Кольчатый шелкопряд	А. У гусеницы две пары брюшных ложных ног, при передвижении подтягивает задний конец тела к переднему, в результате образуется петелька.
2. Непарный шелкопряд	Б. Гусеницы серые, на среднеспинке крупное светлое пятно, от него идет вдоль спины темная полоса.
3. Сосновая пяденица	В. Продольные полосы и линии на теле гусеницы

	разноцветные: вдоль спины белая, по бокам ее две оранжевые и черные линии, вдоль боков тела широкие голубые полосы.
4. Шелкопряд монашенка	Г. Гусеницы покрыты густыми тонкими мягкими волосками. На спине 5 пар синих и 6 пар красных волосистых бородавок

22. Установите соответствие вида насекомого и характеристики личинок:

1. Опистогнатический	А. Ротовой аппарат направлен прямо вперед
2. Прогнатический	Б. Ротовой аппарат направлен вниз под острым углом к передним ногам
3.Гипогнатический	В. Ротовой аппарат направлен под прямым углом вниз

23. Виды, которые не успевают развиться в течение года, называются…

24. К многоядным вредителям относятся:
А. Непарный шелкопряд
Б. Нижняя тополевая моль
В. Тополевый листоед
Г. Щелкун посевной

25. К многоядным вредителям относятся:
А. Большой сосновый слоник
Б. Майский восточный жук
В. Лиственничная муха
Г. Сосновая совка

26. К многоядным вредителям относятся:
А. Кольчатый коконопряд
Б. Ивовая волнянка
В. Медведка обыкновенная
Г. Подкорный сосновый клоп

27. Какие насекомые относятся к отделу с неполным превращением:
А. Шелкопряд монашенка
Б. Злаково-черемуховая тля
В. Черный сосновый усач
Г. Зеленый хермес

28. Какие насекомые относятся к отделу с полным превращением:
А. Березовый рогохвост
Б. Запятовидная щитовка
В. Березовая побеговая тля
Г. Малый осиновый скрипун

29. Какие насекомые относятся к отделу с неполным превращением:
А. Еловая ложнощитовка
Б. Зеленая узкотелая златка
В. Подкорный сосновый клоп
Г. Сосновый коконопряд

30. Какие насекомые относятся к листогрызущим видам:
А. Ивовая волнянка
Б. Осиновый листоед
В. Малый осиновый скрипун
Г. Тополевая стеклянница

31. Какие насекомые на стадии имаго питаются нектаром или совсем не питаются:
А. Майский восточный хрущ
Б. Березовый рогохвост
В. Лунка серебристая
Г. Подкорный сосновый клоп

32. Какие насекомые высасывают соки из растений:
А. Непарный щелкопряд
Б. Желтый хермес
В. Запятовидная щитовка
Г. Тополевый листоед

33. Экологическая группа хвое- и листогрызущих вредителей характеризуется:
А. Высокой потенциальной плодовитостью
Б. Скрыто живущими личинками
В. Ярко выраженными колебаниями численности
Г. Повреждением молодых растений в питомниках

34. Виды, дающие в течение года одно поколение, называются…
35. Экологическая группа стволовых вредителей характеризуется:
А. Высокой потенциальной плодовитостью
Б. Скрыто живущими личинками
В. Повреждением мертвой древесины
Г. Личинками питающимися тканями стволов деревьев

36. Личинки – ложногусеницы отмечаются у представителей:
А. Пилильщиков
Б. Богомоловых
В. Тараканових
Г. Дневных бабочек

37. Имеющие короткий стебелек и отделенные коротким перехватом брюшко называется…
А. Стебельчатое
Б. Сидячие
В. Висячие

38. Сколько отделов в теле насекомого?
А. Два
Б. Три
В. Четыре

39. Перечислите вредителей, которые имеют имагообразных личинок:
А. майский хрущ
Б. сосновый подкорковый клоп
В. непарный шелкопряд
Г. хермес желтый

40. Перечислите вредителей, которые имеют неимагообразных личинок:
А. майский хрущ
Б. сосновый подкорковый клоп
В. непарный шелкопряд
Г. хермес желтый

41. Отметьте неверные ответы. Рекогносцировочный надзор позволяет:
А. Выявить главнейших вредителей
Б. Глазомерно оценить численность вредителей
В. Собрать материал для надежного прогноза.

42. Отметьте неверные ответы. Наиболее распространены следующие биофизические приемы борьбы:
А. Сбор и уничтожение насекомых на различных фазах развития
Б. Применение биопрепаратов
В. Использование приманок и создание условий для концентрации насекомых и последующего их уничтожение
Г. Вылавливание насекомых при помощи ловушек различных конструкций
Д. Использование насекомоядных птиц и зверей.

43. Индивидуальное развитие – это…

44. Отметьте неверные ответы. Лесохозяйственные методы борьбы сводятся к следующим мероприятиям:
А. Подбору пород в соответствии с климатическими и почвенно-грунтовыми условиями
Б. Подбор пород и форм, стойких против вредных насекомых

В. Использованию хищных и паразитических насекомых
Г. Правильной системе рубок
Д. Созданию смешанных и разновозрастных насаждений
Е. Проверке и обеззараживанию посадочного и семенного материала

46. Развитие с превращением – это …

47. Односторонне выгодное использование одним организмом другого организма в качестве источника пищи и среды обитания на протяжении большей или меньшей части своего жизненного – это…

48. Установите последовательность расположения слоев кожи насекомых:
А. Гиподерма
Б. Базальная перепонка
В. Кутикула

49. Период развития насекомого от яйца до половозрелого состояния – называется …

50. Детское размножение – это …

51. Устойчивые, взаимовыгодные отношения между организмами различных видов – это…

52. Развитие яйца без оплодотворения – это…

53. Явление подражания одного насекомого, другому – это …

54. Значение фазы имаго в жизненном цикле насекомых:
А. размножение и расселение
Б. формирование органов и тканей
В. питание и рост

55. Вид – это …

56. Отношение, при котором жертва сразу погибает от нападающего на нее хищника, называется …

57. Химические вещества, используемые для защиты растений, называются …
58. Средства для уничтожения вредных насекомых, называются …

59. Кровь насекомых называется …

60. Органы дыхания насекомых представляют систему …, пронизывающих тело насекомого.

61. Наружу трахейная система насекомых открывается особыми отверстиями - … или …

62. Основу нервной системы насекомых составляют … или …

63. Яйцо насекомых покрыто оболочкой или …

64. Установите соответствие насекомых и типов откладки яиц 1___ 2___ 3___ 4____.

НАСЕКОМОЕ	ТИП ОТКЛАДКИ ЯИЦ
1. Кольчатый шелкопряд	А. Яйца откладывают в листья (хвою), глубоко погружая в паренхиму
2. Непарный шелкопряд	Б. Яйца откладывают на побегах, тонких веточках спирально в несколько оборотов
3. Обыкновенный сосновый пилильщик	В. Яйца откладывают на хвою, преимущественно в нижней части кроны
4. Сибирский шелкопряд	Г. Все яйца переслаивают волосками своего брюшка, яйцекладка напоминает кусочек войлока

66. Установите последовательность последовательность члеников ноги:
А. Лапка
Б. Вертлуг
В. Тазик
Г. Бедро
Д. Голень

67. Основными функциями имаго является …. и …
68. Виды, дающие в течение года несколько поколений, называются…

Критерии оценки:

Зачтено - выставляется, в случае если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала по предложенным вопросам

Не зачтено – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения материала

Составитель _____О.Н. Гербер «24» 04 2017 г

Тесты
для проверки сформированности компетенций
по дисциплине Энтомология

способностью проведения ландшафтного анализа, оценки состояния растений на этапе предпроектных изысканий (ОПК-5):

1.Установите соответствие фитофага и их вредящие фазы 1___ 2 ___ .

ФАЗА	ВРЕДИТЕЛИ
1. Личинки	А. Нижняя тополевая моль
2. Имаго и личинки	Б. Тополевый листоед
	В. Майский восточный хрущ

2. Установите соответствие фитофагов и органов растения, которые они повреждают 1 ___ 2 ____ 3 ____ .

ФИТОФАГИ	ОРГАНЫ
1. Восточный майский хрущ (личинки)	А. Стволы деревьев
2. Сибирский шелкопряд	Б. Листья, хвою
3. Шестизубый короед	В. Подземные органы

3. Какие насекомые высасывают соки из растений:
А. Непарный щелкопряд
Б. Желтый хермес
В. Запятовидная щитовка
Г. Тополевый листоед

4. Какие насекомые относятся к листогрызущим видам:
А. Ивовая волнянка
Б. Осиновый листоед
В. Малый осиновый скрипун
Г. Тополевая стеклянница

5. Какие насекомые на стадии имаго питаются нектаром или совсем не питаются:
А. Майский восточный хрущ
Б. Березовый рогохвост
В. Лунка серебристая
Г. Подкорный сосновый клоп

готовностью назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры (ПК-2):

1. Химические вещества, используемые для защиты растений, называются …

2.Средства для уничтожения вредных насекомых, называются …

3. Отметьте неверные ответы. Наиболее распространены следующие биофизические приемы борьбы:
А. Сбор и уничтожение насекомых на различных фазах развития
Б. Применение биопрепаратов
В. Использование приманок и создание условий для концентрации насекомых и последующего их уничтожение
Г. Вылавливание насекомых при помощи ловушек различных конструкций
Д. Использование насекомоядных птиц и зверей.

4.Экологическая группа хвое- и листогрызущих вредителей характеризуется:
А. Высокой потенциальной плодовитостью
Б. Скрыто живущими личинками
В. Ярко выраженными колебаниями численности
Г. Повреждением молодых растений в питомниках

5. Отметьте неверные ответы. Лесохозяйственные методы борьбы сводятся к следующим мероприятиям:
А. Подбору пород в соответствии с климатическими и почвенно-грунтовыми условиями
Б. Подбор пород и форм, стойких против вредных насекомых
В. Использованию хищных и паразитических насекомых
Г. Правильной системе рубок
Д. Созданию смешанных и разновозрастных насаждений
Е. Проверке и обеззараживанию посадочного и семенного материала

Составитель _____О.Н. Гербер «24» 04 2017 г