ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Кафедра Защиты растений

Рег. № Агроном 04-16
«18» 05 2017 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «27» 04 2017 г.№ 4
Заведующий кафедрой
_____ А.А. Беляев
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.ДВ.2.1 БИОЭКОЛОГИЯ ПОЛЕЗНЫХ ОРГАНИЗМОВ

Направление подготовки 35.04.04 АГРОНОМИЯ (уровень магистратуры)

Профиль - ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Программа - БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Новосибирск 2017

Паспорт
фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	**Раздел 1. Введение**. Биоэкология полезных организмов. Факторы, влияющие на их эффективность.	ОПК-3, ПК-3, ОПК-4, ПК-6, ПК-9	Контрольная работа, тесты
2	**Раздел 2.** Микро- и макроорганизмы – продуценты биопрепаратов. Факторы, влияющие на их эффективность.	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, ПК-9	Контрольная работа, тесты
3	**Раздел 3:** Энтомофаги и гербифаги. Факторы, влияющие на их эффективность.	ОПК-4, ПК-9	Контрольная работа, тесты
4	**Раздел 1.** **Раздел 2.** **Раздел 3.**	ОПК-3, ПК-3, ОПК-4, ПК-6, ПК-9	Индивидуальные творческие задания

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра **Защиты растений**

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине ***Биоэкология полезных организмов***

(наименование дисциплины)

Раздел 1: Введение. ***Биоэкология полезных организмов. Факторы, влияющие на их эффективность.***

Вариант включает 5 заданий:

Задание 1 – дать определения терминам и понятиям.

Задание 2 – дополнить определение (тесты открытого типа).

Задание 3 – установить соответствие (тесты на соответствие).

Задание 4 – установить последовательность (тесты).

Задание 5 – отметить правильные ответы (тесты закрытого типа).

Раздел 2: ***Микро- и макроорганизмы – продуценты биопрепаратов. Факторы, влияющие на их эффективность.***

Раздел 3: ***Энтомофаги и гербифаги. Факторы, влияющие на их эффективность.***

Задание 1 – дать определения терминам и понятиям.

Задание 2 – дополнить определение (тесты открытого типа).

Задание 3 – отметить правильные ответы (тесты закрытого типа).

Задание 4 – установить соответствие (тесты на соответствие).

Количество вариантов – 5 (пример заданий прилагается).

Варианты заданий изданы в печатном виде и имеются на кафедре (Биоэкология полезных организмов: Методические указания к выполнению контрольной работы и самостоятельной подготовки магистрантов агрономического факультета / Сост.: И.В. Андреева - Новосибирск, 2012. -25с.)

Для оценки контрольной работы используется балльная система, с последующим переводом в традиционную 5-ти балльную шкалу.

Критерии оценки:

За каждый правильный ответ на вопрос студент получает 1 балл, за неполный (или частично неправильный) ответ – 0,5 балла, за неверный ответ – 0.

Максимальное количество баллов, которое может получить студент, включая все контрольные работы – 34 балла (10 баллов за работу по 1 разделу и по 12 баллов за работу по второму и третьему разделам). Если студент за контрольную работу получает менее половины от максимального количества баллов, то тема считается не освоенной.

- оценка «отлично» выставляется, если при выполнении контрольной работы студент набрал – 9-10 баллов (раздел 1) и 10,5-12 баллов (разделы 2 и 3);
- оценка «хорошо» - 7-8,5 (раздел 1) и 8-10 баллов (разделы 2 и 3);
- оценка «удовлетворительно» - 5-6,5 (раздел 1) и 6-7,5 баллов (разделы 2 и 3);
- оценка «неудовлетворительно» - менее 5 баллов, т.е. менее 50 % (раздел 1) и 6 баллов (разделы 2 и 3);

Составитель _____ В.П. Цветкова

(подпись)

«27» 04 2017 г.

Пример

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»
Кафедра **Защиты растений**

Вариант заданий для контрольной работы
по дисциплине ***Биоэкология полезных организмов***

Раздел 1. Введение. ***Биоэкология полезных организмов. Факторы, влияющие на их эффективность.***

Задание 1. ДАЙТЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЛЕДУЮЩИМ ПОНЯТИЯМ:
1. Биоценоз
2. Экологический фактор

Задание 2. ДОПОЛНИТЕ:
1. Трофическая цепь, включающая продуцентов и консументов 1-го и 2-го порядков, рассматриваемая с позиций защиты растений получила название _____.
2. Совокупность популяций животных и растений разных видов, обитающих на одной территории и / или биологически связанных друг с другом, называется _____.

Задание 3. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

Наука, изучающая живые организмы на разном уровне: *1 _____ 2 _____ 3 _____.*

ОРГАНИЗМЫ	НАУКА
1. Популяция	А. Аутоэкология
2. Биоценоз	Б. Популяционная экология
3. Отдельная особь	В. Экология сообществ

Задание 4. УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ:

Укажите последовательность расположения уровней организации в структуре агроэкосистем снизу вверх
[ ] - Агроэкосистема
[ ] – Ландшафтная провинция
[ ] - Агробиоценоз
[ ] - Агроландшафтная экосистема
[ ] - Биосфера

Задание 5. УКАЖИТЕ НОМЕРА ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

Наука, изучающая экологические особенности отдельных особей:
А) аутоэкология
Б) популяционная экология
В) биоценология

Совокупность популяций животных и растений разных видов, обитающих на одной территории и биологически связанных друг с другом, называется:
А) биоценоз
Б) агроэкосистема
В) агроландшафтная экосистема
Г) природная экосистема

В трофической цепи питания фитофаги относятся к:
А) консументам 1-го порядка
Б) консументам 2-го порядка
В) продуцентам

Какой из перечисленных факторов не является биотическим:
А) животные
Б) микроорганизмы
В) энтомопатогены
Г) температура

Составитель _____ В.П. Цветкова
(подпись)

«24» 04 2017 г.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»
Кафедра **Защиты растений**

Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов**

**Кроме курсовых проектов (работ)
по дисциплине ***Биоэкология полезных организмов***
(наименование дисциплины)

Индивидуальные творческие задания:

Студент осуществляет сбор информации и проводит оценку влияния абиотических и биотических факторов на 1 вид агента биологического контроля (энтомопатоген, антагонист, гиперпаразит, или энтомофаг и др.). При изучении материалов по указанным вопросам, включающие все разделы дисциплины, студент должен использовать основную и дополнительную литературу, а также интернет-ресурсы. Изученный и проанализированный материал студент представляет в письменном виде в произвольной форме (в виде таблиц, рисунков или текста).

Выбор агента биологического контроля производится по желанию студента (как правило, этот выбор обусловлен темой магистерской диссертации) по согласованию с преподавателем.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется, если студент представил достаточно полную информацию по выбранному объекту, проанализировал ее и сделал соответствующие выводы;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент представил не полную информацию по выбранному объекту, или допустил ошибки. В данном случае студенту рекомендуется доработать задание.

Составитель _____ В.П. Цветкова
(подпись)
«27» 04 2017 г.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«БИОЭКОЛОГИЯ ПОЛЕЗНЫХ ОРГАНИЗМОВ»

Профиль: Защита растений
Программа: «Биологическая защита растений»

Группа 1121 б **Ф.И.О.** _____

Вариант 1

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

1. *Определите, к каким терминам относятся совокупности различного уровня:*

1__ 2 _____3_____.

ТЕРМИНЫ	СОВОКУПНОСТЬ
1. Биоценоз	А. Особей
2. Популяция	Б. Агробиоценозов
3. Агроэкосистема	В. Популяций

2. Укажите последовательность расположения блоков в системе триотрофа, начиная с продуцентов

[ ] - Флористический
[ ] - Фитофаги
[ ] – Энтомопатогены

НЕОБХОДИМО ОТМЕТИТЬ ВСЕ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

3. *Наука, изучающая экологические особенности отдельных особей:*

А) аутоэкология
Б) популяционная экология
В) биоценология

4. Какой из перечисленных факторов не является биотическим:

А) животные
Б) микроорганизмы
В) энтомопатогены
Г) температура
Д) растения

5. *Развитие каких энтомопатогенных организмов в значительной степени зависит от влажности окружающей среды:*

А) Бактерии
Б) Грибы
В) Вирусы

6. *К какой группе вы отнесете эти виды организмов 1_____2 _____ 3_____.*

ГРУППЫ	ВИДЫ
1. Нематофаги	А. Arthrobotrys oligospora
2. Микробы-антагонисты	Б. Pseudomonas fluorescens
3. Энтомопатогены	В. Gliocladium virens
	Г. Pasteuria penetrans
	Д. Paecilomyces farinosus

7. *У каких энтомопатогенов наиболее длительный инкубационный период:*

А) грибы
Б) микроспоридии
В) бактерии
Г) нематоды

8. *У каких животных температура тела не зависит от температуры окружающей среды:*

А) Птицы
Б) Земноводные
В) Насекомые
Г) Пауки

9. *Представители каких, из перечисленных отрядов, имеют значение в защите растений от фитофагов*

1. Mantoptera,
2. Raphidioptera,
3. *Blattoptera*
4. *Mallophaga*

10. *Какой абиотический фактор (факторы) в наибольшей степени влияет на выживаемость насекомых:*

А) температура
Б) свет
В) ветер
Г) сочетание температуры и влажности

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

11. *Основные признаки классов животных 1_____2 _____ 3_____4_____*

КЛАССЫ	ПРИЗНАКИ
1. Пресмыкающиеся	А. Развитие с метаморфозом
2. Млекопитающие	Б. Тело покрыто чешуйками
3. Земноводные	В. Теплокровные
4. Птицы	Г. Тело покрыто шерстью
	Д. Температура тела зависит от температуры окружающей среды

12. *Виды насекомых являются: 1_____ 2_____*

	ВИДЫ
1. Хищниками	А. Афидиус
2. Паразитами	Б. Жужелица–головач
	В. Апантелес беляночный
	Г. Рисса усердная
	Д. Антокорис обыкновенный

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«БИОЭКОЛОГИЯ ПОЛЕЗНЫХ ОРГАНИЗМОВ»

Профиль: Защита растений
Программа: «Биологическая защита растений».

Группа 1121 б **Ф.И.О. _____**

Вариант 2

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

1. *Наука, изучающая живые организмы на разном уровне:* *1 _____ 2 _____ 3 _____.*

ОРГАНИЗМЫ	НАУКА
1. Популяция	А. Аутоэкология
2. Экосистема	Б. Популяционная экология
3. Отдельная особь	В. Экология сообществ

УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

2. Укажите последовательность расположения уровней организации в структуре агроэкосистем (снизу вверх):

[ ] - Агроэкосистема
[ ] - Природная экосистема
[ ] - Агробиоценоз
[ ] - Агроландшафтная экосистема
[ ] - Биосфера

УКАЖИТЕ НОМЕРА ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

3. *Наука, изучающая экологию сообществ:*
А) аутоэкология
Б) биоценология
В) популяционная экология

4. *В трофической цепи питания фитофаги относятся к:*
А) консументам 1-го порядка
Б) консументам 2-го порядка
В) продуцентам

5. Какой из перечисленных факторов не является абиотическим:
А) температура
Б) влажность
В) атмосферное давление
Г) растение
Д) свет

6. *Какие энтомопатогенные организмы наиболее эффективны при умеренных температурах и высокой относительной влажности воздуха:*
А) бакуловирусы
Б) энтомофторовые грибы
В) бактерии
Г) микроспоридии

7. *К какой группе вы отнесете эти виды организмов 1_____2 _____.*

ГРУППЫ	ВИДЫ
1. Энтомопатогены	А. Metarhizium anisopliae
2. Микробы-антагонисты	Б. Pseudomonas fluorescens
	В. Ampelomyces qusqualis
	Г. Bacillus subtilis
	Д. Bacillus thuringiensis

8. *Какие из указанных энтомопатогенов могут вызывать эффекты последействия:*

А) грибы
Б) вирусы
В) бактерии
Г) нематоды

9. *Отчего зависит температура тела насекомых:*

А) от давления окружающей среды
Б) от температуры окружающей среды
В) от питания

10. *На какой процесс в развитии и поведении насекомых свет не оказывает влияния:*

А) суточную активность
Б) спаривание
В) диапауза
Г) миграции

11. *Представители каких, из перечисленных отрядов имеют значение в защите растений от фитофагов*

1. Mecoptera,
2. Homoptera
3. Odonatoptera
4. *Ephemeroptera*

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

12. *Эти виды лягушек активны 1 _____ 2 _____*

ВРЕМЯ СУТОК	ВИДЫ
1. Преимущественно ночью	А. Озерная
2. Круглосуточно	Б. Прудовая
	В. Травяная
	Г. Остромордая

13. *Виды насекомых являются: 1_____2_____3_____*

	ВИДЫ
1. Хищниками	А. Паракодрус
2. Паразитами	Б. Циклонеда
3. Хищниками и паразитами	В. Микромус угольчатый
на разных стадиях развития	Г. Алеохора двуполосая
	Д. Золотистая фазия

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«БИОЭКОЛОГИЯ ПОЛЕЗНЫХ ОРГАНИЗМОВ»

Профиль: Защита растений
Программа: «Биологическая защита растений»

Группа 1121 б **Ф.И.О. _____**

Вариант 3

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

1. *Установите соответствие между блоками и организмами в системе триотрофа:1_____2 _____ 3_____.*

БЛОКИ	ОРГАНИЗМЫ
1. Блок фитофагов	А. Консументы 1-го порядка
2. Флористический	Б. Консументы 2-го порядка
3. Блок энтомофагов и энтомопатогенов	В. Продуценты

2. Укажите последовательность расположения блоков в системе триотрофа, начиная с продуцентов

[ ] - Флористический
[ ] - Фитофаги
[ ] - Энтомопатогены

3. *Первый уровень в структуре агроэкосистем (снизу вверх):*

А) природная экосистема
Б) агроландшафтная экосистема
В) агробиоценоз
Г) агроэкосистема
Д) биосфера

УКАЖИТЕ НОМЕРА ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

4. Какой из перечисленных факторов не является биотическим:

А) животные
Б) микроорганизмы
В) энтомопатогены
Г) температура
Д) растения

5. *Какие энтомопатогенные организмы наиболее эффективны при высокой относительной влажности воздуха:*

А) бакуловирусы
Б) грибы
В) нематоды
Г) микроспоридии

6. *К какой группе относятся виды организмов 1_____2 _____ 3_____.*

ГРУППЫ	ВИДЫ
1. Микроспоридии	А. Pseudomonas fluorescens
2. Бактерии	Б. Conidiobolus obscurus
3. Грибы	В. Metarhizium anisopliae
	Г. Nosema mesnili
	Д. Bacillus thuringiensis

7. *У каких энтомопатогенов наиболее длительный инкубационный период:*

А) грибов
Б) микроспоридий
В) бактерий
Г) нематод

8. *На какой процесс у насекомых температура окружающей среды практически не влияет:*

А) на поведение
Б) на размножение
В) на морфологию и окраску
Г) на скорость распространения

9. *Для каких энтомофагов насекомое-хозяин является не только источником питания, но и средой обитания:*

А) хищник
Б) паразит

10. Представители каких, из перечисленных отрядов, имеют значение в защите растений от фитофагов

1. Mantoptera,
2. Raphidioptera,
3. *Blattoptera*
4. *Mallophaga*

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

11. *Эти морфологические и биологические признаки земноводных относятся к 1_____ 2 _____.*

ГРУППЫ	ПРИЗНАКИ
1. Лягушкам	А. Есть зубы
2. Жабам	Б. Есть подкожные ядовитые железы
	В. Кожа грубая с бугорками
	Г. Могут жить в более сухих местах
	Д. Температура тела зависит от температуры окружающей среды

12. *Виды насекомых, паразитирующие на стадиях развития хозяина: 1_____2_____3_____*

СТАДИЯ ХОЗЯИНА	ВИДЫ
1. Яйцо	А. Энкарзия
2. Личинка	Б. Теленомус зеленый
3. Куколка	В. Эфиальт
	Г. Алеохара двуполосая
	Д. Птеромалюс

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«БИОЭКОЛОГИЯ ПОЛЕЗНЫХ ОРГАНИЗМОВ»

Профиль: Защита растений
Программа: «Биологическая защита растений»

Группа 1121 б **Ф.И.О. _____**

Вариант 4

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

1. *Установите соответствие между группами и отдельными экологическими факторами окружающей среды:1_____2 _____.*

ГРУППЫ ФАКТОРОВ	**ФАКТОРЫ**
1. Абиотические	А. Растения
2. Биотические	Б. Температура
	В. Микроорганизмы
	Г. Животные
	Д. Атмосферное давление

УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

2. Укажите последовательность расположения уровней организации в структуре агроэкосистем (снизу вверх)

[ ] - Агроэкосистема
[ ] - Природная экосистема
[ ] - Агробиоценоз
[ ] - Агроландшафтная экосистема
[ ] – Биосфера

УКАЖИТЕ НОМЕРА ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

3. В рамках системы триотрофа энтомофаги являются:
А) продуцентами
Б) консументами 1-го порядка
В) консументами 2-го порядка

4. *Какой из перечисленных факторов не является абиотическим:*
А) температура
Б) влажность
В) атмосферное давление
Г) растение
Д) свет

5. *Каким энтомопатогенным организмам для распространения необходим свет:*
А) бакуловирусы
Б) несовершенные грибы
В) энтомофторовые грибы
Г) микроспоридии

6. *Представители каких, из перечисленных отрядов имеют значение в защите растений от фитофагов*

1. *Mecoptera,*
2. Homoptera
3. *Hymenoptera*
4. *Ephemeroptera*

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

7. *К какой группе относятся виды организмов 1_____2 _____ 3_____4_____.*

ГРУППЫ	ВИДЫ
1. Грибы	А. Bacillus subtilis
2. Бактерии	Б. Trichoderma viridae
3. Вирусы	В. Baculovirus
4. Нематоды	Г. Lecanicillium lecanii
	Д. Steinernema carpocapsae

8. *Какие из указанных энтомопатогенов могут вызывать эффекты последействия:*

А) грибы
Б) вирусы
В) бактерии
Г) нематоды

9. *На какой стадии развития насекомые менее требовательны к влажности окружающей среды:*

А) имаго
Б) яйцо
В) личинки младших возрастов
Г) куколки

10. *Какой фактор при интродукции энтомофагов, влияющий на их акклиматизацию в новых условиях, занимает последнее место в данном списке:*

А) погодно-климатические условия
Б) растения
В) энтомофаги-конкуренты
Г) сверхпаразиты

11. *Какой вид жабы специально использовался в целях защиты растений:*

А) Серая жаба
Б) Жаба Ага
В) Зеленая жаба

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

12. Виды насекомых, паразитирующие на стадиях развития хозяина:
1_____2_____3_____

СТАДИЯ ХОЗЯИНА	ВИДЫ
1. Яйцо	А. Птеромалюс
2. Личинка	Б. Триссолькус большой
3. Куколка	В. Лиссонота
	Г. Трихограмма
	Д. Макроцентрус