

**ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ**

**Кафедра Защиты растений**

Рег. № ЛесД. 03-60  
« 02 » 07 20 19 г.

**УТВЕРЖДЕН**

на заседании кафедры

Протокол от « 10 » июля 20 19 г. № 6

Заведующий кафедрой



А.А. Беляев

(подпись)

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б1.В.ДВ.07.01. Биологическая защита растений

Направление подготовки 35.03.01 – «Лесное дело»,

Уровень основной образовательной подготовки Бакалавриат

Новосибирск 2019

6269

**Паспорт  
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	1. Микробиологическая защита растений от вредителей. 2. Микробиологическая защита растений от фитопатогенов.	УК-1 ПК-3	Расчетно-графическая работа
2	1. Микробиологическая защита растений от вредителей. 2. Микробиологическая защита растений от фитопатогенов.	УК-1 ПК-3	Контрольная работа, тесты
3	3. Биологически активные вещества в защите растений.	УК-1 ПК-3	Контрольная работа, тесты
4	4. Использование энтомофагов и акарифагов в биологической защите растений.	УК-1 ПК-3	Контрольная работа, тесты

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

## Вопросы на оценку сформированности компетенций

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Для оценки сформированности данной компетенции студенты решают ситуационные задачи по определению биологической эффективности биопрепаратов и энтомофагов, норм расхода, концентрации и титра биологических препаратов, и на основе критического анализа и синтеза информации выбирают оптимальный вариант условий применения биологических средств.

### *Задание 1. Определить биологическую эффективность биопрепаратов*

1.1. На посадках березы количество гусениц непарного шелкопряда до обработки на контрольном участке составляла 25 гусениц на 1 ветку, в опытном варианте – 27. На 5-е сутки после обработки лепидоцидом численность личинок в контроле составила 23, в опыте – 4 особи на 1 ветку.

1.2. В лесопитомнике на участке, где против проволочников в почву вносили метаризин, численность вредителя составляла 4 особи на 1 м<sup>2</sup>, в контроле – 16. До обработки численность вредителя в обоих вариантах составляла в среднем 17 особей на 1 м<sup>2</sup>.

1.3. До обработки препаратом вирин-диприон численность рыжего соснового пилильщика составляла в среднем 248 особей на пробу, на 7-е сутки после обработки – 27.

1.4. В варианте с использованием вертициллина на citrusовых культурах против щитовок до обработки численность вредителя составляла в среднем 123 особи на ветку, после обработки – 14, в варианте с применением боверина до защитных мероприятий количество щитовок было 107, после обработки – 10 особей на ветку. Сравнить эффективность биопрепаратов.

1.5. Бактероцид против грызунов в лесопитомнике применяли в приманках. До использования препарата численность грызунов составляла 12 особей на 1000 м<sup>2</sup>, через 2 недели после использования приманок количество особей сократилось до 0,5.

### *Задание 2. Рассчитать количество (концентрацию, титр) биопрепарата. Выбрать оптимальный вариант условий применения.*

2.1. Рассчитать количество грибного препарата метаризин, необходимого для внесения в почву с поливной водой против щелкунов в лесопитомнике на 2 га. Расход рабочей жидкости 400л на 1 га, концентрация препарата 1%.

#### *Условия применения:*

- а) t – 25...30°C, относительная влажность воздуха 50-60%;
- б) t – 22...25°C, относительная влажность воздуха 80% и выше, периодически идут дожди;
- в) t – 20...22°C, относительная влажность воздуха 60-80%.

2.2. Рассчитать количество биопрепарата фитоверм для обработки растений яблони против паутинного и красного плодового клещей на площади 10 га, если концентрация рабочего раствора составляет 0,2%, расход рабочей жидкости 1000 л/га.

#### *Условия применения:*

- а) t – 20...25°C, влажность 70-80%;
- б) t – 30...35°C, влажность 50-60%;
- в) t и влажность не оказывают существенного влияния на эффективность мероприятия.

2.3. Рассчитать количество биопрепарата вертимек для обработки растений яблони против паутинного и красного плодового клещей на 20 га, если концентрация рабочего раствора составляет 0,4%, расход рабочей жидкости 1000 л/га.

*Условия применения:*

- а)  $t - 20 \dots 25^\circ\text{C}$ , влажность 70-80%;
- б)  $t - 30 \dots 35^\circ\text{C}$ , влажность 50-60%;
- в)  $t$  и влажность не оказывают существенного влияния на эффективность мероприятия.

2.4. Рассчитать концентрацию рабочего раствора бакпрепарата лепидоцид, необходимую для обработки дуба от дубовой листовёртки, если известно, что расход препарата - 1 л/га, расход рабочей жидкости 500л/га.

*Условия применения:*

- а)  $t - 22 \dots 26^\circ\text{C}$ , влажность 55-65%;
- б)  $t - 22 \dots 25^\circ\text{C}$ , дождь;
- в)  $t$  больше  $30^\circ\text{C}$ , сухой солнечный день.

2.5. Рассчитать концентрацию рабочего раствора препарата димилин, необходимую для обработки сосны от звездчатого пилильщика ткача, если известно, что расход препарата 1 л/га, расход рабочей жидкости 1000л/га.

*Условия применения:*

- а)  $t - 22 \dots 26^\circ\text{C}$ , возраст личинок 1-2-й;
- б)  $t - 22 \dots 25^\circ\text{C}$ , дождь, возраст личинок 1-2-й;
- в)  $t - 22 \dots 26^\circ\text{C}$ , возраст личинок - 4-й.

### **ПК-3. Готов участвовать в проведении лесохозяйственных мероприятий**

Для оценки сформированности данной компетенции студенты дают развернутые ответы на поставленные вопросы.

1. Перечислите основные лесохозяйственные мероприятия, способствующие сохранению полезной энтомофауны.
2. Назовите комплекс биологических средств для защиты сеянцев хвойных пород в лесопитомниках от фитофагов и фитопатогенов.
3. Назовите факторы, способствующие распространению эпизоотий среди вредителей лесных культур, позволяющие отменить проведение защитных лесохозяйственных мероприятий.
4. Перечислите активные методы применения энтомофагов в лесных биоценозах.
5. Назовите достоинства и недостатки биологических методов защиты растений, которые необходимо учитывать при проведении лесохозяйственных мероприятий.

**ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ**  
Кафедра **Защиты растений**

**Расчетно-графическая работа**  
по дисциплине **Биологическая защита растений**  
(наименование дисциплины)

выполняется студентами **очной и заочной формы** обучения

- Разделы:** 1. Микробиологическая защита растений от вредителей.  
2. Микробиологическая защита растений от фитопатогенов.

**Задания:**

1. Определить биологическую эффективность биопрепаратов.
2. Рассчитать количество (концентрацию, титр) биопрепарата. Выбрать оптимальный вариант условий применения.

Количество вариантов – 10.

Пример задания прилагается.

Варианты заданий имеются на кафедре (**Биологическая защита растений**: метод. указания / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агроном. фак.; сост. И.В. Андреева. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2017. - 40 с.)

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется, если студент правильно решил 2 задачи и выбрал оптимальный вариант использования биопрепарата;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не выполнил полностью задание.

**ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ**  
**Кафедра Защиты растений**

**Вариант расчетно-графической работы**  
по дисциплине **Биологическая защита растений**  
(наименование дисциплины)

выполняется студентами *очной и заочной формы* обучения

- Разделы:** 1. Микробиологическая защита растений от вредителей.  
3. Микробиологическая защита растений от фитопатогенов.

*Задание 1. Определить биологическую эффективность биопрепаратов.*

1.6. На посадках березы количество гусениц непарного шелкопряда до обработки на контрольном участке составляла 25 гусениц на 1 ветку, в опытном варианте – 27. На 5-е с утки после обработки лепидоцидом численность личинок в контроле составила 23, в опыте – 4 особи на 1 ветку.

*Задание 2. Рассчитать количество (концентрацию, титр) биопрепарата. Выбрать оптимальный вариант условий применения.*

2.2. Рассчитать количество биопрепарата фитоверм для обработки растений яблони против паутинного и красного плодового клеща на площади 10 га, если концентрация рабочего раствора составляет 0,2%, расход рабочей жидкости 1000 л/га.

*Условия применения:*

- а)  $t$  - 20-25°C, влажность - 70-80%;
- б)  $t$  - 30-35°C, влажность - 50-60%;
- в)  $t$  и влажность не оказывают существенного влияния на эффективность мероприятия.

# ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

## Кафедра Защиты растений

**Контрольная работа по дисциплине для студентов очной формы обучения выполняется в виде тестирования**

**Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине Биологическая защита растений (наименование дисциплины)**

**Разделы:** *Микробиологическая защита растений от вредителей.*

*Микробиологическая защита растений от фитопатогенов*

**Вариант** включает 3 задания:

Задание 1 – дать определения терминам и понятиям.

Задание 2 – ответить на 6 тестовых вопросов.

Задание 3 – дать развернутые ответы на 2 вопроса.

**Раздел:** *Биологически активные вещества в защите растений*

**Вариант** включает 3 задания:

Задание 1 – дать определения терминам и понятиям.

Задание 2 – ответить на 6 тестовых вопросов.

Задание 3 – дать развернутые ответы на 2 вопроса.

**Раздел:** *Использование энтомофагов и акарифагов в биологической защите растений*

**Вариант** включает 3 задания:

Задание 1 – дать определения терминам и понятиям.

Задание 2 – ответить на 6 тестовых вопросов.

Задание 3 – дать развернутые ответы на 2 вопроса.

**Количество вариантов – 6 (пример заданий прилагаются).**

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 – 30 баллов (по 10 баллов за каждую работу). 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;
- оценка «хорошо» - 7-8,5;
- оценка «удовлетворительно» - 5-6,5;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 5 баллов (т.е. менее 50 %).

# ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Кафедра Защиты растений

Вариант заданий для контрольной работы  
по дисциплине Биологическая защита растений

Раздел: *Использование энтомофагов и акарифагов в биологической защите растений*

Задание 1.

ДАЙТЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЛЕДУЮЩИМ ПОНЯТИЯМ:

- 1.1. Макробиометод
- 1.2. Сезонная колонизация

Задание 2.

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

2.5. К какому п/классу относятся семейства паукообразных 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_.

ПКЛАСС	СЕМЕЙСТВА
1. Клещи	А. Фитосейиды
2. Пауки	Б. Анистиды
	В. Кругопряды
	Г. Воронковые

2.12. В каких стадиях обитают перечисленные виды энтомофагов: 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_.

СТАЦИИ	ВИДЫ
1. Почва и напочвенный ярус	А. Жужелицы
2. Растения	Б. Божьи коровки
3. Водоемы	В. Личинки стрекоз
	Г. Верблюдки
	Д. Златоглазки

УКАЖИТЕ НОМЕРА ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

*Какой вид клеща в своем развитии проходит 7 стадий:*

- А. Клещ-красотелка
- Б. Фитосейулюс
- В. Анистис ягодный
- Г. Амблисейус

*Хищные насекомые, ловящие добычу на лету:*

- А. Божьи коровки
- Б. Ктыри
- В. Стрекозы
- Г. Жужелицы

*Энтомофаги – эндопаразиты:*

- А. Апантелес
- Б. Эфиальт
- В. Трихограмма
- Г. Осы сколии

*Паразиты стволовых вредителей:*

- А. Рисса усердная
- Б. Верблюдка тонкоусая
- В. Тахина большая
- Г. Лесной муравей

Задание 3.

ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОСЫ:

- Назовите в чем отличие между хищниками и паразитами. Приведите примеры.
- Перечислите основные виды яйцеедов вредителей лесных (декоративных, цветочных) культур. Кратко опишите их биологические особенности.

## Контрольная работа по дисциплине для студентов заочной формы обучения

Контрольная работа состоит из 3 разделов. Первый раздел включает вопросы по теоретической части курса, на три из которых студенты должны дать развернутые ответы (согласно шифру). Второй раздел – расчетный, предполагающий решение задач по определению эффективности биологических средств защиты растений, норм расхода, концентраций и титров биопрепаратов (см. раздел расчетно-графические работы для очной и заочной формы обучения). В третьем разделе необходимо, обобщив знания по всем темам дисциплины, представить комплекс биологических средств, используемых для регуляции численности одного вредного объекта (фитофага или фитопатогена).

### Список вопросов к первому разделу контрольной работы

1. Биологическая защита растений (БЗР): определение, направления, взаимосвязи с другими дисциплинами.
2. Микробиометод: определение, направления, примеры.
3. Макробиологический метод защиты растений: определение, направления, примеры.
4. Стратегии биологической защиты с примерами.
5. Вклад российских ученых в развитие биозащиты.
6. Место биологических методов в интегрированной защите растений.
7. Формы взаимоотношений между организмами как основа биологической защиты растений.
8. Активный и пассивный пути биологической защиты растений. Примеры.
9. Основы биологической защиты растений от болезней.
10. Бактериальные препараты, применяемые против возбудителей болезней растений.
11. Грибные препараты, применяемые против возбудителей болезней растений.
12. Патогены насекомых различной природы. Примеры.
13. Энтомопатогенные препараты на основе грибов.
14. Энтомопатогенные вирусы. Вирусные препараты.
15. Бактериальные болезни насекомых. Бактериальные препараты.
16. Микроспоридии – регуляторы численности вредителей.
17. Энтомопатогенные нематоды и препараты на их основе.
18. Биологический контроль грызунов.
19. Эпизоотии насекомых: определение, роль в регуляции численности вредителей, примеры.
20. Микробиологический контроль сорняков.
21. Использование биологически активных веществ в биозащите. Аллелопатия.
22. Феромоны насекомых. Способы применения.
23. Аттрактанты и репелленты. Использование против вредителей.
24. Ювеноиды, особенности их применения.
25. Ингибиторы синтеза хитина, препараты, использование.
26. Энтомопатогенные препараты на основе токсинов.
27. Антибиотики. Основные свойства. Препараты на их основе.
28. Фитонциды, их роль в иммунитете растений. Ботанические пестициды.
29. БАВ и препараты – стимуляторы защитных реакций растений.
30. Фитогормоны и их синтетические аналоги. Использование для повышения иммунитета защищаемых культур к вредным объектам.
31. Правила применения биопрепаратов. Условия, влияющие на эффективность биопрепаратов.
32. Препаративные формы биопрепаратов.
33. Способы применения биопрепаратов.
34. Методы применения энтомофагов. Характеристика и примеры.
35. Интродукция и акклиматизация энтомофагов. Примеры.

36. Сезонная колонизация и массовый выпуск энтомофагов. Примеры.
37. Основные признаки эффективности энтомофагов.
38. Способы повышения эффективности энтомофагов в естественных биоценозах.
39. Хищничество. Классификация хищных видов насекомых. Примеры.
40. Паразитизм. Различные классификации насекомых-паразитов. Примеры.
41. Критерии эффективности энтомофагов.
42. Основные энтомофаги – представители отряда жесткокрылых.
43. Основные энтомофаги – представители отряда полужесткокрылых.
44. Основные энтомофаги – представители отряда двукрылых.
45. Основные энтомофаги – представители отряда перепончатокрылых.
46. Основные энтомофаги – представители отряда сетчатокрылых.
47. Основные энтомофаги – отряды богомоловых, стрекоз, верблюдонок.
48. Хищные и паразитические клещи. Примеры.
49. Пауки. Биологические особенности. Роль пауков как энтомофагов. Примеры.
50. Позвоночные животные – зоофаги. Представители классов земноводных, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих, регулирующих численность вредных насекомых.
51. Гербифаги в защите растений. Примеры.
52. Биопрепараты для подавления фитопатогенов, вызывающих заболевания древесных пород.
53. Грибные патогены насекомых. Их роль в регуляции численности лесных фитофагов.
54. Бактериальные патогены и препараты, используемые для регуляции численности лесных фитофагов.
55. Энтомопатогенные вирусы и препараты на их основе, используемые для регуляции численности лесных фитофагов.
56. Опыт использования энтомопатогенных микроспоридий и нематод для борьбы с лесными вредителями.
57. Роль эпизоотий насекомых в лесных биоценозах.
58. Направления (цели) использования феромонов в лесных биоценозах.
59. Способы применения феромонов в лесных биоценозах. Примеры.
60. Феромоны различного спектра действия. Использование против лесных фитофагов. Примеры.
61. Типы феромонных ловушек (ФЛ). Условия, влияющие на эффективность ФЛ в лесных экосистемах. Примеры.
62. Кайромоны и их использование в защите растений. Примеры.
63. Позвоночные животные – зоофаги. Их роль в лесных экосистемах.
64. Пауки – основные виды, обитающие в лесу. Их роль в регуляции численности насекомых.
65. Хищные виды клещей, регулирующие численность вредителей древесных и кустарниковых пород.
66. Представители различных семейств жуков - энтомофагов лесных вредителей (жужелицы, божьи коровки, пестряки, стафилиниды, блестянки и др.).
67. Многоядные и специализированные энтомофаги отряда клопов, регулирующие численность лесных фитофагов.
68. Хищные виды насекомых отряда двукрылых, их роль в лесных биоценозах (сирфиды, ктыри, галлицы).
69. Паразитические виды насекомых отряда двукрылых, их роль в ограничении вредителей лесных культур (мухи-тахины, саркофагиды).
70. Основные виды златоглазок, образ жизни, роль в лесных биоценозах.
71. Верблюдонок. Жизненный цикл, их роль как энтомофагов вредителей древесных пород.
72. Муравьи. Образ жизни и особенности питания. Роль в лесных экосистемах.

73. Яйцееды. Жизненный цикл, роль в ограничении численности фитофагов леса (на примере представителей отряда перепончатокрылых насекомых).

74. Трихограмма. Биологические особенности. Основные виды трихограмм, паразитирующие на лесных фитофагах.

75. Паразиты личинок и куколок хвое- и листогрызущих вредителей (представители отряда двукрылых насекомых).

76. Паразиты личинок и куколок хвое- и листогрызущих вредителей (представители отряда перепончатокрылых насекомых).

77. Паразиты стволовых вредителей (представители отряда перепончатокрылых насекомых).

78. Достоинства и недостатки биологических методов.

79. Приемы БЗР в лесопитомниках.

80. Использование активных методов биологической защиты в лесных насаждениях.

### *Список вредных объектов для выполнения третьего раздела контрольной работы*

1. Непарный шелкопряд
2. Сибирский шелкопряд
3. Сосновый шелкопряд
4. Златогузка
5. Американская белая бабочка
6. Зимняя пяденица
7. Сосновая совка
8. Зимующий побеговыюн
9. Рыжий сосновый пилильщик
10. Звездчатый пилильщик-ткач
11. Короед-типограф
12. Сосущие вредители
13. Личинки пластинчатоусых жуков – хрущи в лесопитомниках
14. Личинки жуков щелкунов – проволочники в лесопитомниках
15. Грызуны
16. Полегание сеянцев хвойных пород
17. Корневая губка
18. Мучнистая роса
19. Комплекс биологических средств для защиты сеянцев хвойных пород в лесопитомниках от фитофагов и фитопатогенов

### **Критерии оценки контрольной работы**

Контрольная работа считается выполненной, если даны правильные ответы на все вопросы первого раздела, правильно выполнены расчетные задания и названы основные энтомофаги и биопрепараты, используемые против конкретного вредного объекта.

## Список вопросов для подготовки к зачету

1. Биологическая защита растений: предмет и задачи.
2. Стратегии биологической защиты с примерами.
3. Вклад российских ученых в развитие биозащиты.
4. Место биологических методов в интегрированной защите растений.
5. Формы взаимоотношений между организмами.
6. Активный и пассивный пути биологической защиты растений.
7. Основы биологической защиты растений от болезней.
8. Биопрепараты для подавления фитопатогенов, вызывающих заболевания древесных пород.
9. Роль патогенов в регуляции численности насекомых.
10. Грибы – паразиты насекомых. Энтомопатогенные биопрепараты на основе грибов.
11. Энтомопатогенные вирусы: классификация. Вирусные препараты.
12. Бактериальные болезни насекомых. Бактериальные препараты.
13. Микроспоридии – регуляторы численности вредителей.
14. Энтомопатогенные нематоды и препараты на их основе.
15. Биологический контроль грызунов.
16. Роль эпизоотий в лесных биоценозах.
17. Микробиологический контроль сорняков.
18. Генетический метод регуляции численности насекомых.
19. Использование биологически активных веществ растений в биозащите.
20. Феромоны насекомых. Способы применения.
21. Аттрактанты и репелленты. Использование против вредителей.
22. Ювеноиды, особенности их применения.
23. Ингибиторы синтеза хитина.
24. Энтомопатогенные препараты на основе токсинов.
25. Антибиотики. Основные свойства. Препараты на их основе.
26. Фитонциды и фитоалексины, их роль в иммунитете растений. Стимуляторы защитных реакций растений.
27. Фитогормоны и их синтетические аналоги. Использование для повышения иммунитета защищаемых культур к вредным объектам.
28. Методы применения энтомофагов.
29. Основные энтомофаги – представители отряда жесткокрылых.
30. Основные энтомофаги – представители отряда полужесткокрылых.
31. Основные энтомофаги – представители отряда двукрылых.
32. Основные энтомофаги – представители отряда перепончатокрылых.
33. Основные энтомофаги – представители отряда сетчатокрылых.
34. Основные энтомофаги – представители отряда богомоловых, стрекоз, верблюдов.
35. Хищные и паразитические клещи. Основные виды, регулирующие численность лесных вредителей.
36. Пауки – основные виды, обитающие в лесу.
37. Позвоночные животные – зоофаги.
38. Правила применения биопрепаратов.
39. Достоинства и недостатки биологических методов.

### Критерии оценки зачета

**Оценка «зачтено»** выставляется студенту, который

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
  - правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
  - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников; теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

**Оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

### МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет – незачет»</b>	
«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).

Составитель \_\_\_\_\_ И.В. Андреева

(подпись)

« 9 »

09

2019 г.