

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Доцент И.Н. Гужин



20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль: Биоэкология

Название кафедры: Биоэкологии и физиологии с/х животных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Кинель 2019

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Сельскохозяйственная экология» - интеграция у студентов предметных знаний о с/х производстве, деятельности человека по преобразованию природы; о характере и результатах воздействия на окружающую среду; формирование навыков применения полученных знаний в решении профессиональных задач.

Задачи: освоение углубленных знаний о единстве природы, человека и общества, о характере преобразования природы и антропогенных последствиях в условиях интенсификации с/х производства.

2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.4 «Сельскохозяйственная экология» относится к вариативной части дисциплин к блоку Б1.

Дисциплина осваивается на 4 курсе в 1 семестре в очной форме обучения.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ /ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций(в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	обладать, способностью использовать, экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения	Знать: -базовые знания в области биологии и экологии;
		Уметь: - использовать базовые знания в области биологии и экологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;
		Владеть:- способностью использовать, экологическую грамотность и базовые знания в области биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать

		последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения
ОПК-10	уметь обладать, способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	Знать: - базовые представления об охране природы, оценки состояния природной среды и охраны живой природы;
		Уметь:- применять базовые представления об охране природы, оценки состояния природной среды и охраны живой природы;
		Владеть: -способностью применять базовые представления об охране природы, оценки состояния природной среды и охраны живой природы.
ОПК-11	способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	Знать: систематику животных, эволюционную морфологию и биологию систематических групп и единиц, основы зоогеографии.
		Уметь: -осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.
		Владеть: -способами оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма.
ПК-6	способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов.	Знать: -методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов;
		Уметь: -применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов;
		Владеть:- способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов.

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во нед.)
		Всего часов	Объем контактной работы	3 (18)
Аудиторные занятия (всего)		44	44	44
в том числе:	Лекции	18	18	18
	Практические работы	26	26	26
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:		64		64
СРС в семестре:	-самостоятельное изучение разделов,	10		10
	-проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами),	18		18
	-подготовка к практическим занятиям;	26		26
	-выполнение индивидуального задания;	10		10
	- подготовка к зачету	-		-
Вид промежуточной аттестации (зачет)		зачет	0,25	зачет
Общая трудоемкость, час.		108	44,25	108
Общая трудоемкость, зачетные единицы		3	1.5	3

4.2 Тематический план лекционных занятий

для очной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудо- емкость, ч
1.	Задачи сельскохозяйственной экологии. Экологическая ситуация в России. Принципы гармоничного взаимодействия человека и природы	2
2.	Рациональное использование земельных ресурсов	4

3.	Экологическое и рациональное ведение земледелия	2
4.	Рациональная организация и экологизация животноводства	2
5.	Отходы растениеводства основные причины их образования и последствия	2
6.	Концепция альтернативной системы сельского хозяйства.	2
7.	Экология человека и влияние сельского хозяйства на здоровье человечества.	4
Всего:		18

4.3 Тематический план практических занятий

№ п./п	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Проблемы взаимодействий человека и окружающей среды в различные исторические эпохи	2
2	Основные свойства почвы и их экологическое значение	4
3	Ресурсы России. Вода как фактор риска	2
4	Загрязнения с.-х. угодий пестицидами и проблема чистых кормов в животноводстве	4
5	Экологизация животноводства и производство экологически чистой продукции	4
6	Природоохранные и ресурсосберегающие технологии	2
7	Развитие биоэнергетики и проблемы утилизации отходов в сельском хозяйстве.	2
8	Экология домашних животных	2
9	Биотехнология и трансгенные продукты: достижения и проблемы	2
10	Глобальное потепление климата и изменение в мировой структуре сельского хозяйств	2
Всего:		26

4.4 Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	10
2	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах;	18
3	Подготовка к практическим занятиям (семинарского типа)	изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	26
4	Самостоятельная работа (индивидуальное задание)	Выполнение индивидуального задания	10
5	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	-
	ИТОГО		64

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Рекомендации по использованию материалов учебной программы

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

В процессе изучения Сельскохозяйственной экологии учебными целями являются принципы изучения экологических разделов курса разнообразны, потому что они взаимодействуют с окружающей средой и живыми организмами. Рациональное ведение земледелия затрагивает не только почвенных биоценозов но и биодинамических, то есть влияние космоса.

5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

Для изучения темы из курса необходимо изучить, как воздействует фактор на окружающую среду прямо или косвенно. В результате которого самые простые технологии темы по «Сельскохозяйственной экологии» должны построены так чтобы организация сельскохозяйственного производства была в гармонии с окружающей средой.

5.3 Рекомендации по работе с литературой

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

5.4 Советы по подготовке к зачету

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и на практические занятия.

Рекомендуется широко использовать ресурсы ЭБС библиотеки университета и электронные ресурсы кафедры, находящиеся в локальной сети.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1. Основная литература:

6.1.1. Уразаева, Н.А. Сельскохозяйственная экология : Учеб. пособие для вузов / Под ред. Н.А. Уразаева. - 2-е изд. перераб. и доп. - М. : Колос, 2000. - 304с : [32]

6.2. Дополнительная литература:

6.2.1. Голубев А.В. Сельскохозяйственная экология : Учеб. пособие/ А.В Голубев, Н.А. Моисенко- Саратовская ГСХА - Саратов: , 1997 - 418с. [26]

6.3 Программное обеспечение.

- 6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
- 6.3.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
- 6.3.3. Microsoft Office стандартный 2013;
- 6.3.4. Microsoft Office Standard 2010;
- 6.3.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition;
- 6.3.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
- 6.3.7. 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации

6.4.2. <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс» 3.

6.4.3. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п.п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации 2227 ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Учебная аудитория на 24 посадочных места укомплектована специализированной мебелью (столы, скамейки, учебная доска, маркерная доска, трибуна) и переносные технические средства обучения (телевизор, видеоплеер, ноутбук, проектор, экран).
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации 2226 ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Учебная аудитория на 24 посадочных места укомплектована специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, маркерная доска, трибуна) и переносные технические средства обучения (телевизор, видеоплеер, ноутбук, проектор, экран).
3	Помещение для самостоятельной работы студентов ауд. 3310 а (читальный зал). ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А)	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 2228. ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Специальный инструмент и инвентарь для учебного оборудования: телевизор, видеоплеер, ноутбук, проектор, экран

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Вопросы к докладам «Сельскохозяйственная экология»

1. Глобальное потепление и изменение структуры сельского хозяйства.
2. Экологизация сельского хозяйства.
3. Интенсивные технологии и экологическая безопасность сельхоз
продуктов.
4. Безопасность продуктов из ГМО.
5. Последствия радиоактивных аварий для сельского хозяйства в России.
6. Производство безопасных продуктов для детского питания.
7. Экология домашних животных.
8. Биостимуляторы и гормоны в животноводстве.
9. Экологические иммунодефициты у животных и людей.
10. Влияние «геопатогенных зон» на физиологические функции
организмов.
11. Развитие энергетики и проблемы экологии.
12. Биоэнергетика и альтернативные источники энергии.
13. Экология и эволюция паразитов.
14. Экология и эволюция вирусов.
15. Экология и эволюция микроорганизмов (патогенных, условно
патогенных, симбиотических).

16. Экология и эволюция почвенных организмов в условиях современного сельского хозяйства.

17. Экология и демографическая ситуация в сельской местности России.

18. Экологический подход к водоснабжению и стокам в животноводстве.

19. Солнечная активность, биоритмы и сельское хозяйство.

20. Влияние электромагнитного излучения на живые организмы.

21. Экологически безопасное сельскохозяйственное производство в пригородной зоне.

22. Защита почв от эрозии и снижения плодородия – экологическая проблема.

23. Экологическая ситуация в Самаре и Самарской области.

24. Развитие инфраструктуры села и проблемы экологии.

**Критерии и шкала оценивания докладов конференции
оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся:**

- подготовил по теме краткий конспект по заданной теме, отражающий основные положения рассматриваемого вопроса;

- подготовил презентацию и выступил на студенческой научной конференции;

оценка «не зачтено» выставляется:

- если не подготовлен краткий конспект или в нем не раскрыто основное содержание материала по заданной теме.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Зачет по дисциплине проводится по вопросам

Перечень вопросов к зачету

1. Сельскохозяйственная экология- предмет. Задачи сельскохозяйственной экологии.

2. Причины экологических кризисов и последствия антропогенной нагрузки

3. Экологическая ситуация в России.

4. Принципы гармоничного взаимодействия человека и природы

5. Важнейшие продовольственные проблемы и прогнозы их решения

6. Экологические законы, правила и принципы

7. Комплексность и констелляция экологических факторов.

8. Экологические факторы. Толерантность. Закономерности действия фактора

9. Структура и функционирование природных экосистем

10. Продуктивность экосистем

11. Сельскохозяйственные экосистемы- определение и типы
12. Черты сходства природных и с/х экосистем.
13. Развитие биоэнергетики и проблемы утилизации отходов в сельском хозяйстве
14. Почва — ценнейшее богатство человечества
15. Почвенные факторы определяющие «чистоту» сельскохозяйственной продукции
16. Экология микрофлоры почв
17. Экологические последствия загрязнения с/ х угодий пестицидами и проблема чистых кормов в животноводстве.
18. Загрязнение почв радионуклидами и экологическая безопасность с/х продукции
19. Условия получения экологически безопасной растениеводческой продукции
20. Основные элементы организации системы земледелия
21. Процессы и явления, снижающие почвенное плодородие
22. Концепция альтернативного земледелия
23. Система альтернативного земледелия- Органическая
24. Система альтернативного земледелия- Биодинамическая
25. Система альтернативного земледелия- Биологическая
26. Система альтернативного земледелия- Органобиологическая
27. Система альтернативного земледелия- Экологическая
28. Рациональная организация и экологизация животноводства
29. Экологическая структура пастбищ
30. Улучшение и восстановление деградированных пастбищ
31. Стадо с/х животных- компонент пастбищного биоценоза
32. Преобразование видового состава растений пастбищ при выпасе.
33. Вытаптывание пастбища стадом
34. Влияние на среду экскрементов животных.
35. Ферма – экологический подход к организации
36. Изменение образа жизни животных в условиях одомашнивания
37. Использование гормонов и антибиотиков в животноводстве.
- Проблема экологически чистой продукции животноводства
38. Безотходные и малоотходные технологии в животноводстве
39. Альтернативные системы животноводства
40. Отходы животноводства антропогенный фактор загрязнения среды
41. Методы очистки и утилизации навозных стоков
42. Использование биотехнологии для переработки отходов животноводства
43. Экология человека в сельской местности
44. Окружающая среда человека разумного (Homo sapiens)
45. Функции сельской местности
46. Основные виды деятельности в сельской местности

47. Демографическая ситуация в сельской местности России
48. Образ жизни сельского населения России
49. Глобальное потепление климата и изменение в мировой структуре сельского хозяйства
50. Природоохранные и ресурсосберегающие технологии в животноводстве, ветеринарии РФ
51. Питание как фактор здоровья человека. Экологически безопасная продукция
52. Биотехнология и трансгенные продукты: достижения и проблемы
53. Экология питания. Энерготраты и стратегии их восполнения
54. Питание человека в «традиционных» обществах. Социально-экономические изменения в обществе и питание
55. Урбанизация и экология человека в городе. Смысл урбанизации
56. Социально-информационное окружение горожан загрязнение окружающей среды в городе.

8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Компьютерная графика» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, творческие задания);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях, во время выполнения индивидуальных заданий, а также по результатам доклада на научной студенческой конференции.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика докладов выдается на занятии, выбор темы осуществляется самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты озвучиваются на научных студенческих конференциях, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие обучающиеся.	Темы докладов
2	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачету

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Биоэкология и физиология с/х животных», к.с/х.н.,
Зайцева Л.М

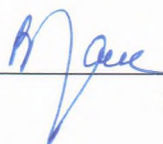


подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Биоэкологии и физиологии с/х животных» «15» 05 20 19 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой

Д.б.н., профессор В.В. Зайцев



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета

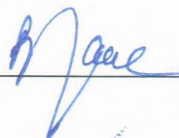
Д.в.н., профессор А.В. Савинков



подпись

Руководитель ОПОП ВО

Д.б.н., профессор А.В. Зайцев



подпись

Начальник УМУ

К.т.н., доцент С.В. Краснов



подпись