

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 27.11.2023 09:23:13

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Факультет ветеринарной медицины

**ОПОП по направлению подготовки
36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.О.11 Экология и гигиена производства животноводческой продукции

Направленность (профиль) «Ветеринарно-санитарный контроль качества и безопасности продукции АПК»

Внутренние эк Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры -

Разработчик,

кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и гигиены сельскохозяйственных животных

М.В. Заболотных

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	12
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	12
2.2. Содержание дисциплины по разделам	12
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося	13
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	13
4. Лекционные занятия	14
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	14
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	16
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	17
7.1. Рекомендации по написанию электронной презентации	17
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	18
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	18
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	20
8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы	20
8.1. Вопросы для входного контроля	20
8.2. Текущий контроль успеваемости	21
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	21
9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	21
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена	22
9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	22
9.3.1. Шкала и критерии оценивания	27
10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине	27
Приложение 1 Форма титульного листа презентации	29

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – формирование у обучающихся знаний и умений в области экологии и гигиены производства животноводческой продукции

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление об экологичном животноводстве и гигиене производства животноводческой продукции;

владеть: методами экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с.-х. продукции;

знать: экологические факторы окружающей среды, характер взаимоотношений с живыми организмами; законы экологии в с.-х. производстве, механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных; о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм;

уметь: моделировать воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, проводить экологическую экспертизу производства животноводческой продукции;

1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1опк-2 Знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биозологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биозологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Следовать экологическим факторам окружающей среды, законам биозологии; межвидовым отношениям животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологическим особенностям некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмам влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические биозологией; межвидовым отношениям животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; использования знаний механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных
		ИД-2опк-2 Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии	экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии	Учитывать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов	применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных;

		робиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводит оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.	микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводит оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.	мов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.	использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.
		ИД-3опк-2 Имеет представление о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; владеет навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.	Имеет представление о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; владеет навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.	Уметь делать сравнительный анализ, историческое и экспериментальное моделирование воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; проявлять осознание ответственности за свою профессию.	владеет навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-2	ИД-1 _{ОПК-2}	Полнота знаний	Знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Не знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Поверхностно знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Хорошо знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Отлично знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Вопросы текущего (промежуточного) и заключительного тестирования по результатам освоения дисциплины/ презентация, опрос

			на организм животных					
		Наличие умений	Следует экологическим факторам окружающей среды, законам биологии; межвидовым отношениям животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологическим особенностям некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмам влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Не умеет использовать экологические факторы окружающей среды, законы биологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Удовлетворительно умеет использовать экологические факторы окружающей среды, законы биологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	хорошо умеет использовать экологические факторы окружающей среды, законы биологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	превосходно умеет использовать экологические факторы окружающей среды, законы биологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	
		Наличие навыков (владение опытом)	взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические биологии; межвидовым отношениям животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; использования знаний механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Не владеет навыками взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические биологии; межвидовым отношениям животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; использования знаний механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Владеет минимальными навыками взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические биологии; межвидовым отношениям животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; использования знаний механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Владеет достаточными навыками взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические биологии; межвидовым отношениям животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; использования знаний механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Отлично владеет навыками взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические биологии; межвидовым отношениям животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; использования знаний механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	
	ИД-2 _{опк-2}	Полнота знаний	экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет	Не знает экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии	Поверхностно знает экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения со-	Хорошо знает экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной мик-	Отлично знает экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной мик-	Вопросы текущего (промежуточного) и заключительного тестирования по результатам

			ческого мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.		яния на организм животных антропогенных и экономических факторов.	ров.	и экономических факторов.	
		Наличие навыков (владение опытом)	применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.	Не владеет навыками применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.	Владеет минимальными навыками применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.	Владеет достаточными навыками применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	Отлично владеет навыками применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	Вопросы текущего (промежуточного) и заключительного тестирования по результатам освоения дисциплины/ презентации, опрос
	ИД-3 _{ОПК-2}	Полнота знаний	Имеет представление о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения	Не знает о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения	Поверхностно знает о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения	Хорошо знает о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения	Отлично знает о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения	Вопросы текущего (промежуточного) и заключительного тестирования по результатам освоения дисциплины/ презентации, опрос

			гоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; владеет навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.	экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; владеет навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.	организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; владеет навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.	основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; владеет навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.	основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; владеет навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.	зентация, опрос
	Наличие умений	Уметь делать сравнительный анализ, историческое и экспериментальное моделирование воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; проявлять осознание ответственности за свою профессию.	Не умеет делать сравнительный анализ, историческое и экспериментальное моделирование воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; проявлять осознание ответственности за свою профессию	Удовлетворительно умеет делать сравнительный анализ, историческое и экспериментальное моделирование воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; проявлять осознание ответственности за свою профессию	Хорошо умеет делать сравнительный анализ, историческое и экспериментальное моделирование воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; проявлять осознание ответственности за свою профессию	Отлично умеет делать сравнительный анализ, историческое и экспериментальное моделирование воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; проявлять осознание ответственности за свою профессию		Вопросы текущего (промежуточного) и заключительного тестирования по результатам освоения дисциплины/ презентация, опрос
	Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия	Не владеет навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты	Владеет минимальными навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факто-	Владеет достаточными навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на	Отлично владеет навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на		

			антропогенных и экономических факторов на живые объекты		ров на живые объекты	живые объекты	живые объекты	
--	--	--	--	--	----------------------	---------------	---------------	--

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час			
	семестр, курс*			
	очная		заочная форма	
	4 сем.	№ сем.	2 курса	№ курса
1. Аудиторные занятия, всего	36		8	
- лекции	12		2	
- практические занятия (включая семинары)	24		6	
2. Внеаудиторная академическая работа	108		132	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- электронной презентации	6		5	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	50		111	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	48		12	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	4		4	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	+		4	
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	144	144	
	Зачетные единицы	4	4	

Примечание:
* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоёмкость раздела и ее распреде- ление по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАСР			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
практические (всех форм)	лабораторные									
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная/очно-заочная форма обучения										
1	Основы получения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции	72					72	6	Собе- седо- вание, тест, пре- зента- ция	ОПК- 2
	1.1 Экологическая безопасность в жи- вотноводстве.	4	4	2	2	-				
	1.2 Создание оптимальных условий содержания животных и профилакти- ка их заболеваний	2	2	0	2	-				
	1.3 Защита животноводческих объек- тов	6	6	2	4	-				
	1.4 Безотходные и малоотходные технологии в животноводстве	2	2	2	0	-				
	1.5 Комплексное сельскохозяйствен- ное производство в искусственной экосистеме и энергосберегающими технологиями	4	4	0	4	-				
2	Пищевая, биологическая ценность и безопасность пищевых продук- тов животного происхождения	36					36		Собе- седо- вание, тест, пре- зента-	ОПК- 2
	2.1 Обеспечение качества окружаю- щей среды и животноводческой про- дукции	4	4	0	4	-				

	2.2 Критерии пищевой, биологической ценности и безопасности пищевых продуктов и добавок животного происхождения	6	6	4	2	-			ция	
	2.3 Экология и безопасность продуктов и пищевых добавок животного происхождения	4	4	0	4	-				
	2.4 Экология генетически модифицированных продуктов и генетически модифицированных организмов	4	4	2	2	-				
	Промежуточная аттестация	×	×	×	×	×	×		Диф.зачет	
Итого по дисциплине		144	36	12	24	-	108	6		
Заочная форма обучения										
1	Основы получения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции	132				-				
	1.1 Экологическая безопасность в животноводстве.	2	2	0	2	-				
	1.2 Создание оптимальных условий содержания животных и профилактика их заболеваний		0	0	0	-	132	5		
	1.3 Защита животноводческих объектов		0	0	0	-				
	1.4 Безотходные и малоотходные технологии в животноводстве		0	0	0	-				
	1.5 Комплексное сельскохозяйственное производство в искусственной экосистеме и энергосберегающими технологиями	2	2	0	2	-			Собеседование, тест	ОПК-2
2	Пищевая, биологическая ценность и безопасность пищевых продуктов животного происхождения		0	0	0	-				
	2.1 Обеспечение качества окружающей среды и животноводческой продукции	2	2	2	0	-				
	2.2 Критерии пищевой, биологической ценности и безопасности пищевых продуктов и добавок животного происхождения	2	2	0	2	-				
	Промежуточная аттестация	4	×	×	×	×	×	×	Диф.зачет	
Итого по дисциплине		144	8	2	6		132	5		

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования;:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интер-активные формы обу-чения
раздела	лекции		очная / очно-заочная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Экологическая безопасность в животновод-стве	2		Лекция-презентация
		1. Экологические технологии производства			
		2. Ресурсосберегающие технологии в животновод-стве			
		3. Стратегии и пути развития экологичного жи-вотноводства			
	2	Тема: Безотходные и малоотходные технологии в животноводстве	2		Лекция-презентация
		1. Безотходные технологии в животноводстве			
		2. Малоотходные технологии в животноводстве			
		2. Утилизация отходов животноводства			
	3	Тема: Обеспечение качества окружающей среды и животноводческой продукции	2		Лекция-презентация
		1. Оценка экологического состояние животноводче-ских предприятий			
		2. Мониторинг в районах размещения животновод-ческих предприятий			
		3. Защита животноводческих объектов			
2	4-5	Тема: Критерии пищевой, биологической ценности и безопасности пищевых продуктов и добавок живот-ного происхождения	4	2	Лекция-презентация
		1. Критерии пищевой ценности продуктов живот-ного происхождения			
		2. Критерии биологической ценности продуктов животного происхождения			
		3. Безопасность продуктов животного и добавок животного происхождения			
	6	Тема: Генетически модифицированные продукты животного происхождения	2		Лекция-презентация
		1. Понятие, виды ГМО и ГМП			
		2. Пищевая ценность и безопасность ГМО и ГМП			
Общая трудоемкость лекционного курса			12		
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная / очно-заочная форма		12	- очная форма обучения		12
- заочная форма		2	- заочная форма		2

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Введение в дисциплину. Основные термины, понятия. Цели и задачи дисциплины.	2			
	2-3	Проблемы экологической безопасности в животноводстве.	4	2		ситуационные задачи
		1. Пути экологичного производства говядины				

		2. Пути экологичного производства свинины				
		3. Пути экологичного производства мяса птицы и яиц				
		4. Пути экологичного производства молока				
		5. Пути экологичного производства рыбы				
	4-5	Комплексное сельскохозяйственное производство в искусственной экосистеме и энергосберегающими технологиями	2	2		видеофильм
		1. Производство мяса, в т.ч. мяса птицы				
		2. Производство молока				
		3. Производство яиц				
	6	4. Производство рыбы	2			ситуационные задачи
		Экологический паспорт животноводческого комплекса				
	7	Создание оптимальных условий содержания животных и профилактика их заболеваний	2			
2	8-9	Экология и безопасность продуктов и пищевых добавок животного происхождения. Биодоступность продуктов и пищевых добавок животного происхождения	4	2		
		1. Экология и безопасность мяса, в т.ч. мяса птицы				
		2. Экология и безопасность молока				
		3. Экология и безопасность яиц				
		4. Экология и безопасность рыбы				
	10	Экология и гигиена использования антибактериальных, гормональных препаратов в животноводстве. Радионуклиды	4			
	11	Экология генетически модифицированных продуктов и генетически модифицированных организмов	2			
12	Стратегии и пути развития экологичного животноводства и производства животноводческой продукции	2			Круглый стол	
Всего практических занятий по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная/очно-заочная форма обучения			24	- очная/очно-заочная форма обучения		8
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения		4
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.						
** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)						

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Раздел 1 Основы получения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции

Краткое содержание

Экологическая безопасность в животноводстве. Экологические технологии производства. Ресурсосберегающие технологии в животноводстве. Безотходные и малоотходные технологии в животноводстве. Утилизация отходов животноводства. Обеспечение качества окружающей среды и животноводческой продукции. Мониторинг в районах размещения животноводческих предприятий. Комплексное сельскохозяйственное производство в искусственной экосистеме и энергосберегающими технологиями.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Расскажите об экологических технологиях производства мяса, в т.ч. мяса птицы
2. Расскажите об экологических технологиях производства молока
3. Расскажите об экологических технологиях производства яиц
4. Расскажите об экологических технологиях производства рыбы
5. Опишите безотходные технологии в животноводстве
6. Малоотходные технологии в животноводстве
7. Утилизация отходов животноводства
8. В чем заключается оценка экологического состояния животноводческих предприятий
9. Мониторинг в районах размещения животноводческих предприятий
10. Как составляется экологический паспорт животноводческого комплекса
11. Назовите оптимальные условия содержания животных и профилактика их заболеваний

Раздел 2. Пищевая, биологическая ценность и безопасность пищевых продуктов животного происхождения

Краткое содержание

Экология и безопасность продуктов и пищевых добавок животного происхождения. Биодоступность продуктов и пищевых добавок животного происхождения. Экология и гигиена использования антибактериальных, гормональных препаратов в животноводстве. Радионуклиды. Экология генетически модифицированных продуктов и генетически модифицированных организмов.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Какие существуют критерии пищевой ценности пищевых продуктов и добавок животного происхождения

2. Какие существуют критерии биологической ценности пищевых продуктов и добавок животного происхождения
3. Какие существуют критерии безопасности пищевых продуктов и добавок животного происхождения
4. Понятие, виды ГМО и ГМП
5. Пищевая ценность и безопасность ГМО и ГМП
6. Экология и гигиена использования антибактериальных, гормональных препаратов в животноводстве. Радионуклиды
7. Экология генетически модифицированных продуктов и генетически модифицированных организмов
8. Стратегии и пути развития экологичного животноводства и производства животноводческой продукции

Процедура оценивания Шкала и критерии оценивания

собеседование:

отлично - заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание темы, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения темы, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

хорошо - заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала по теме, не допускающий в ответе существенных неточностей, усвоивший основную литературу, рекомендованную для изучения темы, показавший систематический характер знаний по дисциплине.

удовлетворительно - заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного объема учебно-программного материала по теме, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

неудовлетворительно - заслуживает обучающийся, обнаруживший пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части темы, допускающий существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по дисциплине.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС Выполнение и сдача электронной презентации

7.1. Рекомендации по написанию электронной презентации

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение электронной презентации: получить целостное представление об основных современных проблемах макроэкономики и путей их решения.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения электронной презентации:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем экономической теории;
- формирование и отработка навыков экономического исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

Перечень примерных тем электронной презентации

1. Экологическая составляющая обеспечения продовольственной безопасности
2. Генетически модифицированные продукты: перспективы, проблемы и достижения
3. Доктрина продовольственной безопасности
4. Стратегии экологической безопасности
5. Экология и гигиена производства продуктов животного происхождения: достижения и перспективы
6. Продовольственная безопасность и экология в рамках евразийского сообщества
7. Гигиена, как фактор повышения продовольственной безопасности
8. Современное состояние экологически чистого производства продуктов животного происхождения: подходы, пути реализации, проблемы
9. Основные принципы гигиены в промышленном животноводстве
10. Пути повышения экологической безопасности при производстве продуктов животноводства

Этапы работы над электронной презентацией

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование. Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов. Весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем аспиранту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 10 слайдов) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого-педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками.

Форма титульного слайда презентации приведена в приложении 1.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план презентации, с учетом замысла работы.

Основная часть работы. Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому. Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Презентация должна быть представлена грамотным литературным языком с применением инфографики и других графических и иллюстративных материалов для повышения доступности материала. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1-2 слайдов.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для подготовки презентации литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

7.1.1. Шкала и критерии оценивания

«зачтено» - презентация является самостоятельной, оригинальной работой; глубоко и всесторонне раскрыто содержание темы; автор владеет категориальным аппаратом дисциплины и использует его для раскрытия темы; материал презентации хорошо структурирован, логично и грамотно изложен, правильно оформлен; в презентации используются таблицы, фотографии, схемы, рисунки, диаграммы; объем работы составляет 10-15 слайдов.

«не зачтено» - презентация не является самостоятельной, оригинальной работой; тема раскрыта не полностью; содержание презентации не соответствует теме; автор слабо владеет категориальным аппаратом дисциплины; материал презентации плохо структурирован, неграмотно изложен; в презентации не используются таблицы, фотографии, схемы, рисунки, диаграммы.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Технопатии в свиноводстве: профилактика и меры борьбы»

1. Что такое технопатия?
2. Каковы причины возникновения технопатий в свиноводстве?

3. Какие меры необходимо соблюдать для профилактики технопатий?
4. Какие существуют меры борьбы?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Технопатии в птицеводстве: профилактика и меры борьбы»

1. Каковы особенности технопатий в птицеводстве?
2. Каковы причины возникновения технопатий в птицеводстве?
3. Какие меры необходимо соблюдать для профилактики технопатий?
4. Какие существуют меры борьбы?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Технопатии в молочном скотоводстве: профилактика и меры борьбы»

1. Каковы особенности технопатий в в молочном скотоводстве?
2. Каковы причины возникновения технопатий в в молочном скотоводстве?
3. Какие меры необходимо соблюдать для профилактики технопатий?
4. Какие существуют меры борьбы?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Технопатии в мясном скотоводстве: профилактика и меры борьбы»

1. Каковы особенности технопатий в мясном скотоводстве?
2. Каковы причины возникновения технопатий в мясном скотоводстве?
3. Какие меры необходимо соблюдать для профилактики технопатий?
4. Какие существуют меры борьбы?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Методы идентификации генетически модифицированных продуктов животного происхождения»
Что такое генетически модифицированных продуктов животного происхождения
Положительные и отрицательные эффекты генетически модифицированных продуктов животного происхождения в питании человека
Методы идентификации генетически модифицированных продуктов животного происхождения

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Энергосберегающие технологии в животноводстве»

1. В чем заключаются энергосбережение в животноводстве
2. Принципы энергосберегающие технологии в животноводстве
3. Польза и вред энергосберегающие технологии в животноводстве

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Влияние гигиены на повышение продуктивности животных»

1. Основные принципы гигиены животных на предприятии
2. как влияет изменение температурно-влажностного режима на продуктивность животных
3. как влияет изменение теплового баланса на продуктивность животных
4. Основные гигиенические факторы повышения продуктивности животных

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Влияние гигиены на повышение безопасности продуктов животноводства»

1. Основные принципы соблюдения гигиены при производстве продуктов животноводства
2. личная гигиена, как фактор высокой безопасности продуктов животноводства
3. Основные гигиенические факторы безопасности продуктов животноводства безопасности продуктов животноводства

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

собеседование:

отлично - заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание темы, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения темы, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

хорошо - заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала по теме, не допускающий в ответе существенных неточностей, усвоивший основную литературу, рекомендованную для изучения темы, показавший систематический характер знаний по дисциплине.

удовлетворительно - заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного объёма учебно-программного материала по теме, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

неудовлетворительно - заслуживает обучающийся, обнаруживший пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части темы, допускающий существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по дисциплине.

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1 Вопросы для входного контроля

1. Что такое экология?
2. Что такое гигиена?
3. Что такое ксенобиотики
4. Каковы критерии безопасности продуктов животного происхождения?
5. Назовите экологические факторы окружающей среды?
6. Какие существуют межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев?
7. Какие факторы называются антропогенными?
8. Какие существуют экологические факторы влияния на организм животных?
9. Что такое пищевая ценность продуктов?
10. Что такое биологическая ценность продуктов?
11. Что такое ГМО?
12. Какие существуют виды загрязнений окружающей среды?
13. Как загрязняет сельское хозяйство окружающую среду?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА

Зачет с оценкой выставляется по итогам семестровой успеваемости, выполнения всех аудиторных и внеаудиторных заданий, выполнения на положительную оценку итогового тестирования. Те обучающиеся, которые имеют задолженности и низкую успеваемость дополнительно проходят собеседование по вопросам зачета для прохождения аттестации.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы зачета

Результаты зачета определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день зачета.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 2 варианта по 22 вопроса. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

Бланк теста

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тестирование по итогам освоения дисциплины

«Экология и гигиена производства животноводческой продукции»

Для обучающихся направления подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
ФИО _____ группа _____

Дата _____

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.

4. Время на выполнение теста – 30 минут

5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.

Максимальное количество полученных баллов 30.

Желаем удачи!

ВАРИАНТ 1

1. Экология – наука, изучающая:

- а) влияние загрязнений на окружающую среду;
- б) влияние загрязнений на здоровье человека;
- в) влияние деятельности человека на окружающую среду;
- г) взаимоотношения организмов с окружающей их средой обитания (в том числе многообразие взаимосвязей их с другими организмами и сообществами).**

2. Биосфера, как и любая экосистема, является:

- а) закрытой системой;
- б) открытой системой;**
- в) полностью автономной системой;
- г) полностью независимой системой.

3. Главным энергетическим источником для жизни на Земле является:

- а) внутренняя энергия Земли;
- б) космическая радиация;
- в) энергия ветра и воды;
- г) энергия Солнца.**

4. Плотность жизни зависит от ряда факторов, одним из которых является:

- а) климат;
- б) географическое положение местности;
- в) сезонность года;
- г) наличие пищевых ресурсов и необходимое жизненное пространство для обитания.**

5. Одним из свойств живых организмов биосферы является их способность:

- а) к аккумуляции различных элементов;
- б) излучению радиоактивности;
- в) беспредельному росту и выделению азота;
- г) выделению кислорода и поглощению тепла и воды.**

6. Отличие ресурсного цикла от биогеохимического:

- а) связан с невозобновимыми ресурсами;
- б) связан с неисчерпаемыми ресурсами;
- в) фактически не замкнут;**
- г) не связан с деятельностью человека.

7. Основные виды взаимодействия живого вещества с окружающей средой:

- а) энергетическое, вещественное и информационное;**
- б) электромагнитное, радиационное и химическое;
- в) молекулярное, генетическое, пространственное;
- г) микроволновое и пространственное.

8. Экологические факторы, одинаково воздействующие на современные природные популяции человека и животных

- а) климат, размеры особей, численность особей, пища
- б) пища, болезни;**
- в) пища, продолжительность жизни, хищники;
- г) болезни, климат, размеры ареала.

9. Влажность относится к ... факторам:

- а) биотическим;
- б) антропогенным;
- в) абиотическим;**
- г) биофизическим.

10. Из указанных соединений парниковый эффект вызывают

- а) углекислый газ;**
- б) оксид азота;
- в) диоксид серы;
- г) пары воды.

11. Здоровье человека формируется под воздействием факторов

- а) природная среда, наследственность, образ жизни, социальная среда;
- б) наследственность, образ жизни, здравоохранение, уровень развития сельского хозяйства;**
- в) природная среда, наследственность, ландшафт, индустриальное развитие;
- г) природная среда, наследственность, социальная среда.

12. Территория, на которой полностью разрушены свойственные ей экосистемы, в здоровье людей обнаружены необратимые изменения, это территория:

- а) экологического бедствия;**
- б) экологической чрезвычайной ситуации;
- в) радиационного загрязнения;
- г) повышенного загрязнения.

13. В желудке и кишечнике жвачных млекопитающих постоянно обитают бактерии, вызывающие брожение. Это является примером:

- а) хищничества;
- б) паразитизма;
- в) комменсализма;**
- г) симбиоза.

14. Естественное загрязнение биосферы происходит в результате:

- а) лесных пожаров;**
- б) отмирания значительного количества биомассы в экосистеме
- в) многократного увеличения численности одного из видов;
- г) обработки растений пестицидами.

15. Современные методы ведения сельскохозяйственного производства создали серьезные проблемы в борьбе с насекомыми, так как привели:

- а) к вырубке лесов;
- б) увеличению площадей, где концентрируется пища для насекомых;**
- в) повышению эффективности действия инсектицидов в течение длительного периода времени;
- г) нарастанию устойчивости насекомых к их естественным врагам.

16. К природно-очаговым болезням относятся:

- а) чума, сыпной тиф, малярия;**
- б) сыпной тиф, грипп, холера;
- в) коклюш, дизентерия, гонорея;
- г) СПИД, чума, трахома.

17. Экологический фактор:

- а) фактор, вызывающий привыкание к концентрации;
- б) фактор воздействия человеческой деятельности на окружающую среду;
- в) любой нерасчленяемый элемент окружающей среды, способный оказывать прямое или косвенное вредное действие на живые организмы.**

18. Антропогенный фактор:

- а) фактор, вызывающий привыкание к концентрации;
- б) фактор воздействия человеческой деятельности на окружающую среду;**
- в) любой нерасчленяемый элемент окружающей среды, способный оказывать прямое или косвенное вредное действие на живые организмы;
- г) фактор, ограничивающий жизнеспособность особей или популяций.

19. Цель экспертизы:

- а) проверка и оценка соответствия объекта требованиям охраны окружающей среды и экологической безопасности;**
- б) выявление технических ошибок;
- в) научно обоснованная оценка последствий технических ошибок;
- г) прогноз наиболее эффективных условий реализации проектов и объектов.

20. Документ, содержащий обоснованные выводы о допустимости воздействия на окружающую природную среду хозяйственной или иной деятельности объектов экспертизы и о возможности их реализации:

- а) заключение экологической экспертной комиссии;
- б) результаты экспертизы;
- в) экологическое страхование;
- г) экологическая лицензия;
- д) экологический паспорт;
- е) экологическая экспертиза.

21. Заключение государственной экологической экспертизы:

- а) носит законодательный характер;
- б) имеет форму рекомендации;
- в) носит информационный характер.

22. Термин, который означает химические вещества и природные соединения, сами по себе обычно не употребляемые как пищевой продукт или обычный компонент пищи, но преднамеренно добавляемые в пищевой продукт по технологическим соображениям на различных этапах производства, хранения и транспортировки с целью улучшения или облегчения производственного процесса или отдельных операций, увеличения стойкости продукта к различным видам порчи, сохранения структуры и внешнего вида продукта, намеренного изменения органолептических свойств –

_____ (напишите название термина) **Термин «пищевые добавки»**

ВАРИАНТ 2

1. Эколого-санитарная экспертиза:

- а) участвует в решении вопросов по возмещению вреда здоровью граждан неблагоприятными условиями окружающей среды;
- б) исследует соответствие требованиям экологической безопасности нормативов качества окружающей природной среды, нормативы воздействия с точки зрения охраны здоровья человека и его генофонда;
- в) исследует законы, указы, правительственные постановления и распоряжения, нормативные акты министерств, ведомств;
- г) изучает сведения по обоснованию выбора района строительства с учетом физико-географических, метеорологических факторов и данные о существующих уровнях загрязнения.

2. Эколого-нормативная экспертиза:

- а) участвует в решении вопросов по возмещению вреда здоровью граждан неблагоприятными условиями окружающей среды;
- б) исследует соответствие требованиям экологической безопасности нормативов качества окружающей природной среды, нормативы воздействия с точки зрения охраны здоровья человека и его генофонда;

3. Экологический паспорт:

- а) документ, характеризующий воздействие объекта на окружающую среду и потребление им природных ресурсов;
- б) система комплексной оценки всех возможных экологических и социально-экономических последствий осуществления проектов и реконструкций, направленная на предотвращение их отрицательного влияния на окружающую среду и на решение намеченных задач с наименьшими затратами ресурсов;
- в) отношение, направленное на защиту имущественных интересов граждан и юридических лиц при наступлении экологически неблагоприятных обстоятельств;
- г) комплексная система оценок эффективности административно-экономического механизма управления природопользованием;
- д) интегральная оценка результатов деятельности человечества.

4. Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов химических соединений, образующиеся при производстве продукции или выполнении работ, утратившие полностью или частично свои потребительские свойства:

- а) основные отходы;
- б) вторичные материальные отходы;
- в) отходы потребления;
- г) отходы производства;
- д) отходы предприятия.

5. Изделия и материалы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа:

- а) основные отходы;
- б) вторичные материальные отходы;
- в) отходы потребления;**
- г) отходы предприятия.

6. Ресурсосберегающие технологии в мясном скотоводстве основаны на:

- а) снижение кормовой базы;
- б) максимальном использовании пастбищ и сенокосов,**
- в) снижение срока откорма

7. Чтобы получить здоровых свиней, свести до минимума количество лечебных препаратов и дезинфицирующих средств, следует применять:

- а) пробиотики;
- б) ранний отъем;
- в) бесстрессовый способ содержания.**

8. Для производства экологически безопасной рыбной продукции рыбу выращивают в установках:

- а) с замкнутой системой водоснабжения;**
- б) с открытой системой водоснабжения.

9. Основной способ утилизации отходов:

- а) сжигание;
- б) складирование;
- в) захоронение;
- г) переработка;**
- д) замораживание при высоких температурах.

10. Мониторинг окружающей среды:

- а) регулярно выполняемые по заданной программе наблюдения за природной средой, ресурсами, растительным и животным миром;**
- б) контроль за естественным и нарушенным режимом подземных вод и их составом;
- в) контроль за загрязнением почв, вод и снега;
- г) поиск источников поступления загрязняющих веществ.

11. Что относится к подзаконным нормативно-правовым актам:

- а) постановления Правительства РФ;**
- б) закон «Об охране окружающей среды»;
- в) закон «Об экологической экспертизе»?

12. Что относится к техническим документам:

- а) ГОСТы;**
- б) конвенции;
- в) нормативные акты

13. Может ли выброс быть критерием загрязнения атмосферы:

- а) да;**
- б) нет;
- в) иногда?

14. Из перечисленных процессов максимальное выделение углекислого газа дают:

- а) дыхание животных;
- б) процессы брожения и гниения;
- в) сгорание угля и нефтепродуктов;**
- г) дыхание растений.

15. По данным ВНИИ мясного скотоводства, продление срока кормления телят под матерями даже на 2 месяца способствует:

- а) интенсивному росту.**
- б) снижение затрат на корма
- в) оптимизации затрат труда на уход за животными
- г) получению экологически безопасного мяса

16. Ветеринарные препараты, используемые для диагностики, лечения, профилактики заболеваний животных, их воспроизводства и повышения продуктивности, должны иметь:

- а) сертификат.
- б) свидетельство
- в) справку;
- г) паспорт.

17. Степень безвредности продукта для организма человека это:

- а) экспертное заключение о безопасности
- б) Экологическое качество
- в) Биологическое качество
- г) Биологическая безопасность.

18. Пригодность сырья для производства продукции это:

- а) технологическое качество;
- б) биологическое качество;
- в) безопасность сырья.

19. Документом, содержащим информацию об источниках загрязнения и регламентации поступления от них загрязнителей в окружающую среду, является:

- а) экологическое заключение
- б) экологический паспорт.
- в) экологическое свидетельство

20. Пищевую ценность продуктов характеризует:

- а) биодоступность для организма отдельных нутриентов,
- б) безопасность
- в) количество питательных веществ

21. Специфическим образом снижают биодоступность отдельных пищевых веществ:

- а) антиалиментарные компоненты
- б) опасные факторы
- в) алиментарные компоненты

22. В желудке и кишечнике жвачных млекопитающих постоянно обитают бактерии, вызывающие брожение. Это является примером:

- а) комменсализма;
- б) хищничества;
- в) паразитизма;
- г) симбиоза.

9.3.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (<http://do.omgau.ru/course/view.php?id>), где:

- обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам;
- преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.11 Экология и гигиена производства животноводческой про- дукции	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Частная зоогигиена. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, В.Г. Тюрин, В.Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А.Ф. Кузнецова. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 460 с.	http://e.lanbook.com
Основы общей и ветеринарной экологии. Техногенные болезни животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.В. Сахно, О.В. Тимохин, Ю.А. Ватников [и др.] ; под общей редакцией Н.В. Сахно. -2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 372 с.	http://e.lanbook.com
Гигиена содержания животных [Электронный ресурс]: учебник / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов, В. Г. Софронов ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 380 с.	http://e.lanbook.com
Ветеринарная гигиена и санитария на животноводческих фермах и комплексах [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под общей редакцией А. Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 424 с.	http://e.lanbook.com
Прикладная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с.	http://e.lanbook.com
Сон, К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по переработке пищевого сырья животного происхождения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К. Н. Сон, В. Н. Родин. -М.: ИНФРА-М, 2014.- 208 с.	http://znanium.com .
Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Позняковский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 269 с.	http://znanium.com/
О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения [Электронный ресурс] : федер. закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ : с изм. и доп.	Консультант Плюс
О ветеринарии [Электронный ресурс] : закон Рос. Федерации от 14 мая 1993 г. N 4979-1 (с изм. и доп.).	Консультант Плюс
Ветеринария : ежемес. науч.-практ. журн./ М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации. - М. : [б. и.], 1924 -	НСХБ
Контроль качества продукции: науч.-практ. журн.-М.: Стандарты и качество, 1999 -	НСХБ

Форма титульного листа презентации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет ветеринарной медицины
Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства
и гигиены с.-х. животных

Направление – **36.04.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Презентация
по дисциплине **«Экология и гигиена производства животноводческой продукции»**

на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО _____

Омск – _____ г.