

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 04.07.2024 07:57:05

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**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины**

**Б1.О.11 Экология и гигиена производства животноводческой продукции**

**Направленность (профиль) «Государственный ветеринарный надзор»**


**Омск 2024**

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

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП

  
М.В. Заболотных  
«26» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Декан

  
С.В. Чернигова  
«26» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины

Б1.О.11 Экология и гигиена производства животноводческой продукции

Направленность (профиль) «Государственный ветеринарный надзор»

Обеспечивающая преподавание дисциплины  
кафедра – ветеринарно-санитарной экспертизы  
продуктов животноводства и гигиены с.-х.  
животных

Разработчик (и) РП:

канд. ветеринар. наук, доцент



И.В. Якушкин

Внутренние эксперты:

Председатель МК,  
канд. ветеринар. наук, доцент



И.В. Якушкин

Начальник управления информационных  
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2024

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2017 г. № 982;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистров, по направлению 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, Направленность (профиль) «Государственный ветеринарный надзор»

### 1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является обязательной для изучения студентами.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1. Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к производственной и организационно-управленческой видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

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

### 2.2. Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений 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
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> 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	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;	Следовать экологическим факторам окружающей среды, законам биоэкологии; 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 биоэкологией; межвидовым отношениям животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; использования знаний механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных

		<p>микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных</p>	<p>механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных</p>		
		<p><b>ИД-2</b><sub>ОПК-2</sub> Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии 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.</p>	<p>экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии 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.</p>	<p>Учитывать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет 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.</p>	<p>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.</p>
		<p><b>ИД-3</b><sub>ОПК-2</sub> 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.</p>	<p>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.</p>	<p>Уметь делать сравнительный анализ, историческое и экспериментальное моделирование воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; проявлять осознание ответственности за свою профессию.</p>	<p>владеет навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты</p>

### 2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания 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 <sub>ОПК-2</sub>	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	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

			животных					
		Наличие умений	Следует экологическим факторам окружающей среды, законам биоэкологии; 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 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	Удовлетворительно умеет использовать экологические факторы окружающей среды, 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 умеет использовать экологические факторы окружающей среды, 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	превосходно умеет использовать экологические факторы окружающей среды, 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	
		Наличие навыков (владение опытом)	взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические биоэкологией; 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 биоэкологией; 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 биоэкологией; 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 биоэкологией; 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 биоэкологией; межвидовым отношениям животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; использования знаний механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	
	ИД-2 <sub>ОПК-2</sub>	Полнота знаний	экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной экологии микроорганизмов	Не знает экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной экологии микроорганизмов	Поверхностно знает экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микро-	Хорошо знает экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии	Отлично знает экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии	Вопросы текущего (промежуточного) и заключительного тестирования по результатам



			ринга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.		вотных антропогенных и экономических факторов.		ров.	
		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/ презентация, опрос
	ИД-3 <sub>опк-2</sub>	Полнота знаний	Имеет представление о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания	Не знает о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания	Поверхностно знает о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; ос-	Хорошо знает о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения эколо-	Отлично знает о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения эколо-	Вопросы текущего (промежуточного) и заключительного тестирования по результатам освоения дис-



			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.	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.	новой 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.	гического 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.	гического 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.	циплины/ презентация, 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 антропогенных и	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 факторов на живые	Владеет достаточными навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты	Отлично владеет навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты	

			экономических факторов на живые объекты		объекты			
--	--	--	---	--	---------	--	--	--

## 2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.В.01 - Микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<p>Владеет способами изучения и использования моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью. Знает государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства</p> <p>Способен к организации деятельности по освоению знаний, формированию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность в сфере микробиологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения Владеет врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных</p>	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<p>Государственный ветеринарный надзор на объектах Россельхознадзора</p> <p>Ветеринарно-санитарная экспертиза при импорте и экспорте сельскохозяйственной продукции</p> <p>Ксенобиотики в продуктах питания</p> <p>Контроль качества и безопасность молока и молочных продуктов на предприятиях</p> <p>Ветеринарно-санитарный контроль продукции птицеводства</p> <p>Преддипломная практика</p>
Б1.О.08 Особо опасные и карантинные болезни животных	<p>знает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. Умеет анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований. Знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб. Проводит оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.</p>		
Б1.О.04 Современные проблемы ветеринарно-санитарной экспертизы	<p>Использует методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа Получает новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирает и обобщает данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессио-</p>		

	<p>нальной области; осуществляет поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. Исследует проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявляет проблемы с использованием адекватных методов для их решения; демонстрирует оценочные суждения в решения проблемных профессиональных ситуаций. Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных;</p> <p>использует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводит оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.</p>		
<p>* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе</p>			

## **2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП**

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета с оценкой по предыдущей.

## **2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины**

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального вза-

имодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 4 семестре 2 курса (очно), на 2 году (заочно).

Продолжительность семестра 11 4\6 недель(очно), 30 1\6 недель (заочно)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная		заочная форма	
	4 сем.	№ сем.	2 курса	№ курса
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	36		8	
- лекции	12		2	
- практические занятия (включая семинары)	24		6	
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	108		132	
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>				
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- электронной презентации	6		5	
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	50		111	
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	48		12	
<b>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):</b>	4		4	
<b>3. Получение дифференцированного зачёта по итогам освоения дисциплины</b>	+		4	
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	
	<b>Зачетные единицы</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	

*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.;

### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Аудиторная работа занятия				ВАРС			
		всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	всего			фиксированные виды
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Очная/очно-заочная форма обучения</b>									
1	<b>Основы получения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции</b>	72					6	Собеседование, тест, презентация	ОПК-2
	1.1 Экологическая безопасность в животноводстве.	4	4	2	2	-			
	1.2 Создание оптимальных условий содержания животных и профилактики их заболеваний	2	2	0	2	-			
	1.3 Защита животноводческих объектов	6	6	2	4	-			
	1.4 Безотходные и малоотходные технологии в животноводстве	2	2	2	0	-			

	1.5 Комплексное сельскохозяйственное производство в искусственной экосистеме и энергосберегающими технологиями	4	4	0	4	-				
2	<b>Пищевая, биологическая ценность и безопасность пищевых продуктов животного происхождения</b>	36					36	Собеседование, тест, презентация	ОПК-2	
	2.1 Обеспечение качества окружающей среды и животноводческой продукции	4	4	0	4	-				
	2.2 Критерии пищевой, биологической ценности и безопасности пищевых продуктов и добавок животного происхождения	6	6	4	2	-				
	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		
<b>Заочная форма обучения</b>										
1	<b>Основы получения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции</b>	88				-	88	5	Собеседование, тест	ОПК-2
	1.1 Экологическая безопасность в животноводстве.	2	2	0	2	-				
	1.2 Создание оптимальных условий содержания животных и профилактика их заболеваний		0	0	0	-				
	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	-				
2	<b>Пищевая, биологическая ценность и безопасность пищевых продуктов животного происхождения</b>		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		×	×	×	×				
Итого по дисциплине		144	8	2	6		132	11		

#### 4.2 Лекционный курс.

##### Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Экологическая безопасность в животноводстве	2		Лекция-презентация
		1. Экологические технологии производства			
		2. Ресурсосберегающие технологии в животноводстве			
	2	Тема: Безотходные и малоотходные технологии в животноводстве	2		Лекция-презентация
		1. Безотходные технологии в животноводстве			
		2. Малоотходные технологии в животноводстве			
	3	Тема: Обеспечение качества окружающей среды и животноводческой продукции	2		Лекция-презентация
		1. Оценка экологического состояния животноводческих предприятий			
		2. Мониторинг в районах размещения животноводческих предприятий			
2	4-5	Тема: Критерии пищевой, биологической ценности и безопасности пищевых продуктов и добавок животного происхождения	4	2	Лекция-презентация
		1. Критерии пищевой ценности продуктов животного происхождения			
		2. Критерии биологической ценности продуктов животного происхождения			
	6	Тема: Безопасность продуктов животного и добавок 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
<b>Примечания:</b>					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

**4.3 Примерный тематический план практических занятий  
по разделам 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					
	4. Производство рыбы					
6	Экологический паспорт животноводческого комплекса	2			ситуационные задачи	
7	Создание оптимальных условий содержания животных и профилактика их заболеваний	2				
2	8-9	Экология и безопасность 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)

*Примечания:*  
 - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;  
 - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

**4.4 Лабораторный практикум.  
 РУП не прусмотрено  
 5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ  
 ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ  
 5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине  
 РУП не предусмотрено**

**5.1.2 Выполнение и сдача электронной презентации**

**5.1.2.1 Место электронной презентации в структуре дисциплины**

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением электронной презентации		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения электронной презентации
№	Наименование	
1	Основы получения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции	ИД-1 <sub>опк-2</sub> ИД-2 <sub>опк-2</sub> ИД-3 <sub>опк-2</sub>
2	Пищевая, биологическая ценность и безопасность пищевых продуктов животного происхождения	

**5.1.2.2 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

**5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации**

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения электронной презентации учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

**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.

#### 5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

#### 5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения не предусмотрено РУП

#### 5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
<b>Очная / очно-заочная форма обучения</b>			
1	Технопатии в свиноводстве: профилактика и меры борьбы	5	собеседование
	Технопатии в птицеводстве: профилактика и меры борьбы	10	собеседование
	Технопатии в молочном скотоводстве: профилактика и меры борьбы	5	собеседование
	Технопатии в мясном скотоводстве: профилактика и меры борьбы	6	собеседование
2	Методы идентификации генетически модифицированных продуктов животного происхождения	6	собеседование
1	Энергосберегающие технологии в животноводстве	6	собеседование
1	Влияние гигиены на повышение продуктивности животных	6	собеседование
2	Влияние гигиены на повышение безопасности продуктов животноводства	6	собеседование
<b>Заочная форма обучения</b>			
1	Экологическая безопасность в животноводстве	7	собеседование
2	Критерии пищевой, биологической ценности и безопасности пищевых продуктов и добавок животного происхождения	10	собеседование
1	Экологический паспорт животноводческого комплекса	6	собеседование
1	Безотходные и малоотходные технологии в животноводстве	2	собеседование
2	Экология и гигиена использования антибактериальных, гормональных препаратов в животноводстве. Радионуклиды	7	собеседование
2	Экология генетически модифицированных продуктов и генетически модифицированных организмов	6	собеседование
1	Стратегии и пути развития экологичного животноводства и производства животноводческой продукции	6	собеседование
1	Создание оптимальных условий содержания	6	собеседование

	животных и профилактика их заболеваний		
1	Технопатии в свиноводстве: профилактика и меры борьбы	5	собеседование
1	Технопатии в птицеводстве: профилактика и меры борьбы	5	собеседование
1	Технопатии в птицеводстве: профилактика и меры борьбы	5	собеседование
1	Технопатии в молочном скотоводстве: профилактика и меры борьбы	5	собеседование
1	Технопатии в мясном скотоводстве: профилактика и меры борьбы	10	собеседование
2	Методы идентификации генетически модифицированных продуктов животного происхождения	6	собеседование
1	Энергосберегающие технологии в животноводстве	10	собеседование
1	Влияние гигиены на повышение продуктивности животных	5	собеседование
1	Влияние гигиены на повышение безопасности продуктов животноводства	10	собеседование
<i>Примечание:</i> - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

## 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.

### 5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка по темам практических занятий	План практических занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов практического занятия 2. Изучение литературы по вопросам практического занятия 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	48
Заочная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка по темам практических	План практических занятий;	4. Рассмотрение вопросов практического занятия	12

	занятий	Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	5. Изучение литературы по вопросам практического занятия 6. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	
--	---------	---	---	--

### 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.

#### 5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная / очно-заочная форма обучения			
<i>Собеседование</i>	фронтальный	1,2	1
<i>Тест</i>	фронтальный	1,2	1
<i>Круглый стол</i>	фронтальный	1,2	2
Заочная форма обучения			
<i>Собеседование</i>	фронтальный	1,2	2
<i>Тест</i>	фронтальный	1,2	2

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
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»	
<b>6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	дифференцированный зачет
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	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 полнокомплектное учебное портфолио.
<b>Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

## **7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1 Библиотечное, 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 (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

### **7.2 Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база**

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5.

### **7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6.

### **7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине**

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

### **7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

### **7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей ре-

комендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

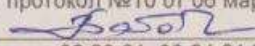
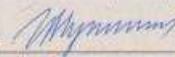

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

#### **7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

**8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**рабочей программы дисциплины Б1.О.11 Экология и гигиена производства**  
**животноводческой продукции в составе ОПОП**

<b>1. Рассмотрена и одобрена:</b>	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и гигиены с.-х. животных; протокол №10 от 06 марта 2024г. Зав. кафедрой, д-р биол. наук, проф.	 Заболотных М.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 36.03.01, 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза; протокол №7 от 28 марта 2024 г. Председатель МКН – 36.03.01, 36.04.01, канд. ветеринар. наук, доцент	 Якушкин И.В.
<b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>	
Директор БУ Омской области «Омский областной центр по профилактике, экспертизе и лечению животных»	 Гардер А.Г.
<b>3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:</b>	





**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
представлены в приложении 10.**

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.11 Экология и гигиена производства животноводческой про- дукции</b>	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Частная зоогигиена. Практикум : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-3456-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/206564">https://e.lanbook.com/book/206564</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Основы общей и ветеринарной экологии. Техногенные болезни животных : учебное 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, 2022. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-4715-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/207017">https://e.lanbook.com/book/207017</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Гигиена содержания животных : учебник / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-5279-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/139267">https://e.lanbook.com/book/139267</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Ветеринарная гигиена и санитария на животноводческих фермах и комплексах : учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-8227-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173147">https://e.lanbook.com/book/173147</a> .. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Бондарева, Г. С. Обеспечение населения регионов Сибири продовольствием: теория и методология : монография / Г. С. Бондарева, Н. С. Бондарев ; под научной редакцией П. Д. Косинского. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-905-818-04-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/143030">https://e.lanbook.com/book/143030</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Сон, К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения : учебное пособие / К. Н. Сон, В. И. Родин, Э. В. Бесланеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1433-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211211">https://e.lanbook.com/book/211211</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения [Электронный ресурс] : федер. закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ : с изм. и доп.	СПС Консультант Плюс
О ветеринарии [Электронный ресурс] : закон Рос. Федерации от 14 мая 1993 г. N 4979-1 (с изм. и доп.).	СПС Консультант Плюс
Ветеринария. — Москва : Ветеринария, 1921. — Выходит ежемесячно. — ISSN 0042-4846. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Контроль качества продукции. — Москва : Стандарты и Качество, 1999. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1990-7850. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://eivis.ru/browse/publication/80347">https://eivis.ru/browse/publication/80347</a> .	<a href="https://eivis.ru/">https://eivis.ru/</a>

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ  
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»  
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,  
необходимых для освоения дисциплины**

<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)</b>		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		<a href="http://znaniium.com">http://znaniium.com</a>
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		<a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>
Универсальная база данных ИВИС		<a href="https://eivis.ru/">https://eivis.ru/</a>
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
<b>2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):</b>		
Профессиональные базы данных		<a href="https://clck.ru/MC8Aq">https://clck.ru/MC8Aq</a>
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:</b>		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине**

<b>1. Учебно-методическая литература</b>			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
<b>2. Учебно-методические разработки на правах рукописи</b>			
Автор(ы)	Наименование	Доступ	
<b>3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)</b>			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по освоению дисциплины  
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</b>				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия		
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>		
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
<b>4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	<a href="https://do.omgau.ru">https://do.omgau.ru</a>	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
<b>4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ</b>				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия <sup>1</sup>	Электронное обучение <sup>2</sup>	Обучение с ДОТ <sup>3</sup>
Лекции	-	-	-	-
Практические (включая семинары)	-	-	-	-
Лабораторные	-	-	-	-
Итого	-	-	-	-
<b>5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине</b>				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	
-	-	-	-	

<sup>1</sup> Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

<sup>2</sup> Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенным педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

<sup>3</sup> Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

<b>Наименование объекта</b>	<b>Оснащенность объекта</b>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, стационарное оборудование – мультимедийный проектор, переносное оборудование, ноутбук
Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся., мультимедийный проектор, ноутбук

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

### 1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Формы организации учебной деятельности по дисциплине:** практические занятия, самостоятельная работа студентов, включая реферат, презентацию, экзамен.

Занятия семинарского типа проводятся в виде: разбор конкретных ситуаций

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (презентация), самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю. Презентация докладывается в виде сообщения (доклада) на практических занятиях.

На самостоятельное изучение студентам выносятся несколько тем, по итогам изучения которых студент готовится к устному собеседованию или тестированию (на усмотрение преподавателя).

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде опроса/собеседования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме зачета с оценкой

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекций; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них, выступление на практических занятиях с докладом презентации по теме;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

### 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение фундаментальных теоретических вопросов на лекциях тесно связано с их обсуждением только на семинарских (практических) занятиях.

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Рабочей программой предусмотрены *занятия практического типа*, которые могут проводиться в следующих формах:

Аудиторные практические занятия служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Аудиторное занятие дает студенту возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- овладеть терминологией и свободно оперировать ею;
- овладеть практическими навыками по каждой конкретной теме.

Аудиторные занятия призваны укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе подготовки к занятиям происходит развитие умений самостоятельной работы.

**Аудиторные практические занятия** - наиболее распространенный вид. Проводится в форме самостоятельной работы студентов по плану с кратким вступлением и заключением преподавателя, предполагает подготовку к занятиям всех обучающихся по всем вопросам плана занятия, позволяет вовлечь максимум студентов в активное выполнение темы. Достигается это путем заслушивания результатов выполнения нескольких студентов по конкретным вопросам плана, дополнений других, постановки проблемных вопросов.

### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, обсуждаются на практических занятиях в виде собеседования/опроса. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

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. активно участвовать в собеседовании/опросе

**Критерии оценки тем, выносящихся на самостоятельное изучение:  
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.

#### **4.2. Самоподготовка студентов к практическим занятиям по дисциплине**

Самоподготовка студентов к занятиям осуществляется в виде подготовки по заранее известным вопросам изучаемой темы.

#### **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 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.

#### **4.3. Организация выполнения и проверка презентации**

См. п. 5.2.2 Рабочей программы

### **5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В течение семестра на семинарских занятиях осуществляется текущий контроль в виде устного опроса по вопросам семинарских занятий, проводится проверка конспектов, презентаций

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности студентов к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Тематическая направленность входного контроля – тематический диктант. Входной контроль проводится в письменном виде

*Критерии оценки 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.

В течение семестра по итогам изучения дисциплины студент должен пройти рубежный контроль успеваемости в виде устного опроса.

*Критерии оценки рубежного контроля:*

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ****1. Требование ФГОС**

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Доля педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющиеся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) не менее 5 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

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

**Факультет ветеринарной медицины**

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Б1.О.11 Экология и гигиена производства животноводческой продукции**

Направленность (профиль) «Государственный ветеринарный надзор»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и гигиены сельскохо- зяйственных животных
Разработчик, канд. биол. наук	Е.А. Зубарева

## ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и гигиены сельскохозяйственных животных, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины..

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
 учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется  
 с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений 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
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> 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	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	Следовать экологическим факторам окружающей среды, законам биоэкологии; 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 биоэкологией; межвидовым отношениям животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; использования знаний механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных
		ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии 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	экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии 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 ан-	Учитывать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет 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	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.

		на организм животных антропогенных и экономических факторов.	тропогенных и экономических факторов.	влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.	
		ИД-3 <sub>Опк-2</sub> 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

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств**

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной  
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
<b>Входной контроль</b>	1			собеседование		
Индивидуализация выполнения*, <b>контроль фиксированных видов ВАРС:</b>	2					
- электронная презентация	2.1			собеседование		
<b>Текущий контроль:</b>	3					
- Самостоятельное изучение тем	3.1			собеседование		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.2					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4			тестирование		

\* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

**2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины**

<b>1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
<b>2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:</b>	
<b>2.1</b> Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	<b>2.2.</b> Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
<b>2.3</b> Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	<b>2.4.</b> Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР  
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
1	Наименование
	2
<b>1. Средства для входного контроля</b>	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС</b>	Перечень тем для электронной презентации. Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки электронной презентации
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
<b>4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля



## 2.4 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			
				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 <sub>ОПК-2</sub>	Полнота знаний	Знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов;	Не знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и 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	Поверхностно знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропоген-	Хорошо знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов;	Отлично знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов;







	ИД-3 <sub>опк-2</sub>	Полнота знаний	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.	Не знает 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.	Поверхностно знает 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.	Хорошо знает 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.	Отлично знает 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.
		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

		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты	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 факторов на живые объекты	Владеет достаточными навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты	Отлично владеет навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты
--	--	-----------------------------------	---	--	--	--	---

## **ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

#### **3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных 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.

#### 3.1.2. ВОПРОСЫ

##### для проведения 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.

### 3.1.3 Средства для текущего контроля

#### 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.

### ВОПРОСЫ

#### для самоподготовки к практическим занятиям

#### 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**

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

### **3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

#### **ВОПРОСЫ**

**для подготовки к итоговому контролю**

#### **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

витае современных природных популяций 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 нерасчлняемый 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 нерасчлняемый 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

**ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА  
проведения зачета с оценкой**

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.

<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
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»	
<b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	дифференцированный зачет
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	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 полнокомплектное учебное портфолио.
<b>Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

**. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
сформированности 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 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

**Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

Автотрофные организмы, способные производить органические вещества из неорганических:

консументы

литотрофы

сапрофаги

редуценты

+продуценты

Всеядные организмы:

детритофаги

фагоциты

+полифаги

монофаги

стенофаги

Слой атмосферы расположенный на расстоянии от Земли 9-15 км:

+тропосфера

стратосфера

ионосфера

мезосфера

гидросфера

Превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света:

+фотосинтез

фотопериодизм

гомеостаз

климакс

сукцессия

Виды адаптации организмов:

**УКАЖИТЕ НЕСКОЛЬКО ВАРИАНТОВ ОТВЕТА**

+этологические

+физиологические

+морфологические

правовые свойства организмов

Вещества, способствующие разрушению озонового слоя:

неорганические

канцерогенные

+фреоны

тяжелые металлы

гербициды

**Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов**

Разделы учения об экологии

**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

Раздел экологии, исследующий взаимоотношения растений, грибов и животных со средой обитания	Аутэкология
Раздел экологии, изучающий взаимоотношения организмов различных видов внутри сообщества организмов	Синэкология
Раздел общей экологии, объектами изучения которого являются изменение численности популяций, отношения групп внутри них.	Демэкология
	Биоэкология

Классификация видов, родов, семейств и других таксонов животных и растений

**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

Виды, роды, семейства или другие таксоны животных и растений, представители которых обитают на относительно ограниченном ареале	Эндемики
---	----------

Виды и другие таксоны растений и животных, входящие в состав растительного или животного мира данного региона как пережитки флоры и фауны прошлых геологических эпох	Реликты
Виды, роды, семейства или более крупные группы животных или растений, обитающие по всему (или почти по всему) земному шару	Космополиты
	Убиквисты

Классификация организмов по их отношению к окружающей среде  
**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

Организмы способные выносить значительные колебания температуры	Эвритермные
Животные и растения, способные существовать лишь при относительно постоянных условиях окружающей среды	Стенобионты
Растения, обитающие в местах с высокой влажностью воздуха и (или) почвы	Гигрофиты
	Пойкилогидричные

**Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)**

Совокупность особей одного вида, населяющих определенное пространство называются .....

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ  
 популяцией

Впервые истощение озонового слоя было обнаружено над Антрактидой в.... году.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ ЦЕЛЫМ ЧИСЛОМ  
 +1985

Последовательная закономерная смена одного биологического сообщества другим на определенном участке среды во времени в результате влияния природных факторов или воздействия человека получила название.....

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ  
 +сукцессия

Способность организма выдерживать изменения окружающей среды

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ  
 +толерантность

**ИД-20ПК-2** Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии 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.

**Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

Учение о ноосфере развивал:

Одум  
 + Вернадский  
 Дарвин  
 Харпер  
 Докучаев

Организмы, использующие один источник питания, называются ...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО ВО МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ  
 +монофаги

Численность популяции увеличивается по закону:

Шелфорда  
 арифметической прогрессии  
 +геометрической прогрессии

Либиха  
 толерантности

Динамические показатели популяций:  
 УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

демографическая структура

численность  
 +рождаемость  
 +смертность

плотность  
 ареал вида

Продукты, образующиеся в результате первичного загрязнения атмосферы, являются ... загрязнени-  
 ем

первичным  
 моментальным

+вторичным  
 разовым

одновременным

К эдафическим факторам экологии относят почвенные условия, в которых произрастает растение. СО-  
 ГЛАСНЫ ЛИ ВЫ С ПРЕДЛОЖЕННЫМ УТВЕРЖДЕНИЕМ?

+ВЕРНО

**Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах отве-  
 тов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов**

Формы взаимодействия живых организмов

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Способ совместного существования (симбиоза) двух разных видов живых организмов, при котором один из партнёров этой системы (комменсал) возлагает на другого (хозяина) регуляцию своих отношений с внешней средой	Комменсализм
Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя	Паразитизм
Широко распространённая форма взаимопользительства, когда присутствие партнёра становится обязательным условием существования каждого из них	Мутуализм
	Аменсализм

Формы взаимодействия человека и природы

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Часть экосферы, которая содержит искусственные технические сооружения, ко- рые изготавливаются и используются человеком	Техносфера
Сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития	Ноосфера
Оболочка земли, заселённая живыми организмами, находящаяся под их воз- действием и занятая продуктами их жизнедеятельности	Биосфера
	Криосфера

Верхние границы слоёв атмосферы. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ЭЛЕМЕНТАМИ ДВУХ  
 СПИСКОВ.

тропосфера	8-16 км
стратосфера	20-40 км
мезосфера	50 км
ионосфера	2-3 тыс. км
	150 м

**Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в ви-  
 де термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания  
 (кейсы)**

Повышение температуры нижних слоёв атмосферы планеты по сравнению с эффективной температурой, то есть температурой теплового излучения планеты, наблюдаемого из космоса называется... эффект.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+парниковый

95Совокупностью всех растительных организмов называют...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+флорой

96Зарождение и становление экологии как науки было в ... году.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ ЦЕЛЫМ ЧИСЛОМ

+1860

Главными лимитирующими факторами расселения экосистем высоких широт, пустынь и высокогорий являются..... факторы

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ВО МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

+абиотические

### ИД-ЗОПК-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.**

**Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

Растения, произрастающие в условиях повышенного увлажнения:

ксерофиты

+гигрофиты

псамофиты

мезофиты

галофиты

Роль хищников в сообществах животных

увеличивают количество жертв

сокращают жертв

уменьшают численность жертв

+регулируют численность и состояние популяции жертв

не оказывают никакого влияния на численность жертв

Экологию, вскрывающую общие закономерности организации жизни,

по Н.Ф. Рейсмеру называют:

общей

прикладной

социальной

глобальной

+теоретической

Предметом исследования в экологии является(-ются):

видовой состав

газовый состав

+макросистемы (популяция, биоценоз) и их динамика

микросистемы

микроорганизмы

Совокупность особей одного вида населяющая относительно обособленную территорию:

+популяция

биоценоз

сообщество

вид

биогеоценоз

**Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов**

Определите соответствие видов молока и способы его получения:  
**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

Питьевое нормализованное молоко	доводят жирность молока до стандартного уровня
Гомогенизированное молоко	производится путем пропускания молока через узкую щель под большим давлением, в результате чего жировые шарики раздробляются до величины 1-2 мкм.
Витаминизированное молоко	обогащение витаминами
Ионитное, или гуманизированное, молоко	обработка молока для повышения уровня лактозы, и удаления части кальция
	упаковано асептическим способом

**Классификация растений**

**УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

Растения, приспособленные к жизни на открытых, хорошо освещаемых солнцем местах, плохо переносящие длительное затенение	Гелиофиты
Растения, способные переносить высокие уровни засоления почвы	Галофиты
Растения песчаных почв	Псаммофиты
Растения сухих мест обитания, способные переносить продолжительную засуху и воздействие высоких температур	Ксерофиты

**Соотношение групп продуктов с наибольшим содержанием минеральных веществ:**

Мясо высокопродуктивных животных	фосфор, магний, калий, натрий
Рыба	йод, фтор, бром, кобальт, натрий, хлор, кальций
Молоко	кальций и фосфор, калий, натрий, железо, сера
	каротиин, цианокобаламин, триптофан

**Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)**

Экологические факторы, обусловленные различными формами влияния деятельности человека на природу называются....факторами.

**ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ВО МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ**

+антропогенными

Раздел экологии, изучающий взаимоотношения популяций, сообществ и экосистем со средой.

**ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ**

+синэкология

Газовая оболочка Земли, состоящая из смеси различных газов, водяных паров и пыли

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+атмосфера

Способность экосистем (организмов, популяций) противостоять изменениям и сохранять равновесие.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+ гомеостаз

Комплекс работ, проводимых с целью восстановления нарушенных территорий (при открытой разработке месторождений полезных ископаемых, в процессе строительства и др.) и приведения земельных участков в безопасное состояние.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+рекультивация

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к фонду оценочных средств учебной дисциплины**

**Ведомость изменений**

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании измене- ний	
		инициатор из- менения	руководитель ОПОП или председатель МКН



**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
в составе ОПОП Б1.О.11 Экология и гигиена производства животноводческой продукции  
Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			