

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юльевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.07.2025 07:40:16

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

Факультет ветеринарной медицины

**ОПОП по специальности
36.05.01 – Ветеринария**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

Б1.О.05 Биология с основами экологии

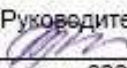
**Направленность (профиль) «Ветеринарная медицина с дополнительной
квалификацией «Ветеринарный фармацевт»»**

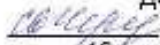
Омск 2025

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

Факультет ветеринарной медицины

ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

Т.В. Бойко
«18» июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан

С.В. Чернигова
«18» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.05 БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ

Специализация - Ветеринарная медицина с дополнительной квалификацией
"Ветеринарный фармацевт"

Обеспечивающая преподавание дисциплины Экологии, природопользования и
кафедра: биологии

Разработчик (и) РП:
кандидат ветеринарных наук, доцент

 Д.К. Овчинников

Внутренние эксперты:
Председатель МК,
кандидат ветеринарных наук, доцент

 И.Г. Алексеева

Начальник управления информационных
технологий

 П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

 Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

 И.М. Демчукова

Омск 2025

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специальность 36.05.01 Ветеринария, утверждённый приказом Министерства образования и 22.09.2017 г. № 974;
- Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалиста, по специальности 36.05.01 Ветеринария, специализация - Ветеринарная медицина с дополнительной квалификацией «Ветеринарный фармацевт»

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины модули» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

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 решению задач профессиональной деятельности следующих типов: врачебной, экспертно-контрольной, фармацевтической - предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподается данная дисциплина.

Цель дисциплины: изучение основных понятий, законов и правил биологической эволюции, принципов рационального природопользования, получения выпускниками современных теоретических и практических сведений по зоологии, эволюционному учению и основам экологии.

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
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-2.1	Понимает важность влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на физиологическое состояние организма животных	ИД-2 _{ОПК-1} Понимает важность влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на физиологическое состояние организма животных	Знает и понимает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы влияющие на физиологическое состояние организма животных	Умеет оценивать важность влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на физиологическое состояние организма животных	Владеет навыками и понимает важность влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на физиологическое состояние организма животных

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

-относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

ОПК-2.2	Интерпретирует и оценивает влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-2 _{ОПК-2} Интерпретирует оценивает физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Знает и понимает физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Умеет интерпретировать и оценивать физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Владеет навыками интерпретации и оценивает влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
---------	--	--	---	---	--

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-2.1	ИД-2опк-1	Полнота знаний	Знает и понимает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы влияющие на физиологическое состояние организма животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает и не понимает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы влияющие на физиологическое состояние организма животных	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Понимает основные факторы, влияющие на физиологическое состояние организма животных	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Понимает природные факторы влияющие на физиологическое состояние организма животных	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Понимает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы влияющие на физиологическое состояние организма животных	Экзамен Реферат Рисунки зарисованные в тетради с подписями зоологических и микроскопических объектов Самостоятельная работа Самоподготовка к занятиям Опрос
		Наличие умений	Умеет оценивать важность влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на физиологическое состояние организма животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет оценивать важность влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на физиологическое состояние организма животных	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Умеет оценивать важность влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на физиологическое состояние организма животных	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Умеет оценивать важность влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на физиологическое состояние организма животных	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Умеет оценивать важность влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на физиологическое состояние организма животных	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками интерпретации и оценивает влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Компетенция в полной мере не сформирована. Не владеет навыками интерпретации и оценивает влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Владеет навыками интерпретации и оценивает влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Владеет навыками интерпретации и оценивает влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Владеет навыками интерпретации и оценивает влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	
--	--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий		
				Оценки сформированности компетенций					
				Не зачтено	Зачтено				
				Характеристика сформированности компетенции					
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.					
Критерии оценивания									
ОПК-2.1	ИД-2 _{опк-1}	Полнота знаний	Знает и понимает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы влияющие на физиологическое состояние организма животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				Зачет Рисунки зарисованные в тетради с подписями зоологических и микроскопических объектов
		Наличие умений	Умеет оценивать важность влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на физиологическое состояние организма животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				Самостоятельная работа Самоподготовка к занятиям Опрос Коллоквиум

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками и понимает важность влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на физиологическое состояние организма животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
ОПК-2.2	ИД-2 _{опк-2}	Полнота знаний	Знает и понимает физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
		Наличие умений	Умеет интерпретировать и оценивать физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками интерпретации и оценивает влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
--	--	--------------------------------------	--	--	---	--

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»)		
Биология*	Знать и понимать клеточно-организменный уровень организации жизни; многообразие организмов на Земле; надорганизменные системы и эволюция органического мира; особенности строения и функционирования организмов разных царств и организма человека. Уметь делать: сопоставление особенностей строения и функционирования организмов разных царств и организма человека; Владеть навыками: работы с текстом, рисунками; решение типовых задач по цитологии и молекулярной биологии на применение знаний в области биосинтеза белка, состава нуклеиновых кислот.	Б1.О.14Патологическая физиология Б1.О.15Ветеринарная микробиология и микология Б1.О.21Диагностика болезней животных Б1.О.24Акушерство и гинекология Б1.О.27Патологическая анатомия Б1.О.29Оперативная хирургия с топографической анатомией Б1.О.25Паразитология и инвазионные болезни Б1.О.26Эпизоотология и инфекционные болезни Б1.О.32Кормление животных с основами кормопроизводства	Б1.О.01Философия Б1.О.02История России и латинский язык Б1.О.03Иностранный язык Б1.О.06Ветеринарная генетика Б1.О.07Химия Б1.О.08Физика биологических систем Б1.О.09Анатомия животных Б1.О.10Цитология, гистология и эмбриология Б1.О.11Информатика и основы биологической статистики Б1.О.35Физическая культура и спорт Б1.О.39Основы российской государственности Б1.В.08 Элективные курсы по физической культуре и спорту
Химия*	Знать и понимать химические элементы, молекулы, катионы, анионы, химические связи; принципы построения неорганических и органических молекул; особенности образования химических связей; физико-химические свойства неорганических и органических веществ и их биологическое значение. Уметь делать: сопоставление особенностей строения химических веществ с их физико-химическими и биологическими свойствами; сопоставление особенностей строения химических веществ с их реакционной способностью и условиями протекания химических реакций. Владеть навыками: составление реакций синтеза и распада; составление химических уравнений		

* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

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

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 1 и 2 семестре 1 курса.

Продолжительность семестров 1 семестр 18 недель, 2 семестр 21 недели.

Вид учебной работы		Трудоемкость, час			
		семестр, курс*			
		очная форма		заочная форма	
		№ 1 сем.	№ 2 сем.	№ 1 курса	№ 1 курса
1. Контактная работа					
1.1. Аудиторные занятия, всего		36	36	2	12
- лекции		12	12	2	2
- практические занятия (включая семинары)		24	24		10
- лабораторные работы					
1.2. Консультации (в соответствии с учебным планом)		Не предусмотрены			
2. Внеаудиторная академическая работа		36	36	34	119
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:					
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**					
- реферат			10		10
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		4	6		109
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		30	20		
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):		2			
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		+			4
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины			36		9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	72	108	36	144
	Зачетные единицы	2	3	1	4

Примечание:

* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;

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

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		общая	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.					Формы текущего контроля успеваем ости и промежу точной аттестаци и		№№ компе тенси й, на форм ирова ние котор ых ориен тиров ан разде л					
			Контактная работа												
			Аудиторная работа				Консу льтац ии (в соотве ствии с учебн ым плано м)				ВАРС				
			всего	лекц ии	занятия										
практи ческие (все х форм)	лаб орат орн ые	всего			Фи кси ро ва нн ые ви ды										
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
Очная форма обучения															
1	1. Беспозвоночные	72	8	2	2			36	10	зачет	ОПК-2.1 ОПК-2.2				
	1.1. Тип саркомастигофоры.				2										
	1.2. Тип апикомплексы.				2										
	1.3 Тип кишечнополостные.				2										
	1.4 Тип плоские черви				2										
	1.5 Класс ленточные черви		8	2	2										
	1.6 Отряд цепни				2										
	1.7 Тип круглые черви.		2	2	2										
	1.8 Тип кольчатые черви.		2	2	2										
	1.9 Тип членистоногие				2										
	1.10 Класс паукообразные		8	2	2										
	1.11 Класс насекомые				2										
	1.12 Тип моллюски.		2	2	2										
2	2. Позвоночные	52	6	2	2			28	10	зачет	ОПК-2.1 ОПК-2.2				
	2.1 Тип хордовые				2										
	2.2 Надкласс рыбы.				2										
	2.3 Класс земноводные		6	2	2										
	2.4 Класс пресмыкающиеся.				2										
	2.5 Класс птицы.		6	2	2										
	2.6 Отряды птицы.				2										
	2.7 Класс млекопитающие.		6	2	2										
2.8 Отряды млекопитающих			2												
3	3. Основы экологии	20	6	2	2			8	10	зачет	ОПК-2.1 ОПК-2.2				
	3.1 Среда обитания и экологические факторы				2										
	3.2 Биотические экологические факторы				2										
	3.3 Особоохраняемые природные территории		6	2	2										
	3.4. Красная книга				2										
Промежуточная аттестация			×	×	×	×		×	×	Экзамен зачет					
Итого по дисциплине		180	72	24	48			72	10	36					
Заочная форма обучения															
1	1. Беспозвоночные	78	6	2	2			72	10	зачет	ОПК-2.1 ОПК-2.2				
	1.1. Тип саркомастигофоры.														
	1.2. Тип апикомплексы.														
	1.3 Тип кишечнополостные.														
	1.4 Тип плоские черви														
	1.5 Класс ленточные черви						2								
	1.6 Отряд цепни														
	1.7 Тип круглые черви.														
	1.8 Тип кольчатые черви.														
	1.9 Тип членистоногие														

	1.10 Класс паукообразные										
	1.11 Класс насекомые										
	1.12 Тип моллюски.										
2	2. Позвоночные	59	6	2				53			
	2.1 Тип хордовые										
	2.2 Надкласс рыбы.										
	2.3 Класс земноводные										
	2.4 Класс пресмыкающиеся.										
	2.5 Класс птицы.										
	2.6 Отряды птицы.										
	2.7 Класс млекопитающие.										
3	2.8 Отряды млекопитающих										
	3. Основы экологии	30	2		2			28			
	3.1 Среда обитания и экологические факторы										
	3.2 Биотические экологические факторы										
	3.3 Особоохраняемые природные территории										
	3.4 Красная книга										
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x		x	x	Экзамен/зачет	
Итого по дисциплине		180	14	4	10			153	10	13	

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
разд	лекц		Очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Подцарство простейшие	2		Лекция-беседа
		1. Общая характеристика			
		2. Особенности морфологии. Классификация			
	2	Тема: Тип плоские черви	2		Лекция-беседа
		1. Общая характеристика			
		2. Особенности морфологии. Классификация			
	3	Тема: Тип круглые черви..	2	2	Лекция – визуализация
		1. Общая характеристика			
		2. Особенности морфологии. Классификация			
	4	Тема: Тип кольчатые черви	2		Лекция – визуализация
		1. Общая характеристика			
		2. Особенности морфологии. Классификация			
2	5	Тема: Тип членистоногие	2		Лекция – визуализация
		1. Общая характеристика			
		2. Особенности морфологии. Классификация			
	6	Тема: Тип моллюски.	2		Лекция – визуализация
		1. Общая характеристика			
		2. Особенности морфологии. Классификация			
	7	Тема: Класс костные рыбы.	2		Лекция – визуализация
		1. Общая характеристика			
		2. Особенности морфологии. Классификация			
	8	Тема: Класс земноводные. Класс пресмыкающиеся.	2		Лекция – визуализация
		1. Общая характеристика			
		2. Особенности морфологии. Классификация			
3	9	Тема: Класс птицы. Класс млекопитающие.	2	2	Лекция – визуализация
		1. Общая характеристика			
		2. Особенности морфологии. Классификация			
	10	Тема: Класс млекопитающие.	2		Лекция – визуализация
		1. Общая характеристика			
		2. Особенности морфологии. Классификация			
	11	Тема: Биосфера	2		Лекция – визуализация
		1. Общая характеристика			
		2. Особенности морфологии. Классификация			
	12	Тема: Охрана животного мира.	2		Лекция – визуализация
		1. Общая характеристика			
		2. Особенности морфологии. Классификация			

Общая трудоемкость лекционного курса		24	4	x
Всего лекций по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения	24	- очная форма обучения		20
- заочная форма обучения	4	- заочная форма обучения		4
Примечания: - 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 / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	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	Тема Тип саркомастигофоры.	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
		1. Общая характеристика				
		2. Особенности морфологии. Классификация				
	2	Тема Тип апикомплексы.	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
		1. Общая характеристика				
		2. Особенности морфологии. Классификация				
	3	Тема Тип кишечнотолостные.	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
		1. Общая характеристика				
		2. Особенности морфологии. Классификация				
	4	Тема Тип плоские черви	2	2	Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
		1. Общая характеристика				
		2. Особенности морфологии. Классификация				
	5	Тема Класс ленточные черви	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
		1. Общая характеристика				
		2. Особенности морфологии. Классификация				
	6	Тема Отряд цепни	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
		1. Общая характеристика				
		2. Особенности морфологии. Классификация				
	7	Тема Тип круглые черви.	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
		1. Общая характеристика				
		2. Особенности морфологии. Классификация				
	8	Тема Тип кольчатые черви.	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
		1. Общая характеристика				
		2. Особенности морфологии. Классификация				
9	Тема Тип членистоногие	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС	
	1. Общая характеристика					
	2. Особенности морфологии. Классификация					
10	ТемаКласс паукообразные	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС	
	1. Общая характеристика					
	2. Особенности морфологии. Классификация					
11	ТемаКласс насекомые	2	2	Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС	
	1. Общая характеристика					
	2. Особенности морфологии. Классификация					
12	Тема Тип моллюски.	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС	
	1. Общая характеристика					
	2. Особенности морфологии. Классификация					
2	13	ТемаТип хордовые	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
		1. Общая характеристика				
		2. Особенности морфологии. Классификация				
	14	Тема Класс костные рыбы.	2	2	Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
		1. Общая характеристика				
		2. Особенности морфологии. Классификация				
	15	Тема Класс земноводные	2		Круглый стол	ОСП ПР СРС
		1. Общая характеристика				
		2. Особенности морфологии. Классификация				
	16	Тема Класс пресмыкающиеся.	2		Круглый стол	ОСП ПР СРС
1. Общая характеристика						
2. Особенности морфологии. Классификация						
17	Тема Класс птицы.	2		Круглый стол	ОСП ПР СРС	
	1. Общая характеристика					

3	18	2. Особенности морфологии. Классификация	2	2	Круглый стол	ОСП ПР СРС	
		Тема Отряды птицы.					
		1. Общая характеристика					
	19	2. Особенности морфологии. Классификация	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС	
		Тема Класс млекопитающие.					
		1. Общая характеристика					
	20	2. Особенности морфологии. Классификация	2	2	Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС	
		Тема Отряды млекопитающие.					
		1. Общая характеристика					
	3	21	2. Особенности морфологии. Классификация	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
			Тема Среда обитания и экологические факторы				
			1. Общая характеристика среды				
22		2. Ее значение	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС	
		Тема Биотические экологические факторы					
		1. Общая характеристика среды					
23		2. Основные свойства среды	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС	
		Тема Особо охраняемые природные территории					
		1. Общая характеристика среды					
24		2. Животные паразиты	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС	
		Тема Красная книга					
		1. Общая характеристика					
2. Красная книга							
Всего практических занятий по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения			48	- очная форма обучения			48
- заочная форма обучения			10	- заочная форма обучения			10
В том числе в форме семинарских занятий							
- очная форма обучения							
- заочная форма обучения							
* 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.							
** название МООК, название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения»)							
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.							

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебным планом не предусмотрено

5.1.2 Выполнение и сдача рефератов

5.1.2.1 Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения
№	Наименование	
1	Зоология беспозвоночных	ОПК-2.1 ОПК-2.2
2	Зоология позвоночных	
3	Основы экологии	

5.1.2.2 Перечень примерных тем рефератов

1. К. Линней и Ж.-Б. Ламарк, и их выдающаяся роль в развитии эволюционных представлений.
2. Представление Ч. Дарвина о механизме органической эволюции. Значение работ Ч. Дарвина, А. Уоллеса и других ученых.
3. Доказательства принципа эволюции органического мира.
4. Основные этапы эволюции жизни на Земле.
5. Понятие о микроэволюции. Популяция как элементарная единица эволюции.

6. Наследственная изменчивость и элементарные факторы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны и изоляция.
7. Предпосылки и понятие «естественного отбора».
8. Адаптации, их классификации и пути происхождения.
9. Видообразование - результат микроэволюции. Аллопатрическое и симпатрическое видообразование.
10. Проблемы и перспективы эволюционного учения.
11. Органы и функции, онтогенез и их эволюция.
12. Эволюционный прогресс.
13. Происхождение человека. Теории происхождения людей современного типа.
14. Расообразование. Единство рас. Особенности современного этапа эволюции человека.
15. Санитарное состояние окружающей среды в стране (любой).
16. Трансформация природных биогеоценозов и с.-х. производство.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «Зачтено» выставляется студенту, который: глубоко, осмысленно раскрыл в полном объеме выбранную тему реферата, изложил его на высоком учебно-методическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, знает современные достижения науки и практики, использует их при написании работы, в установленный кафедрой срок прикрепил работу в ИОСОМГАУ-Moodle;
- «Не зачтено» выставляется студенту, который не предоставил работу либо тема реферата не раскрыта, допущены грубые ошибки, не соблюдены требования к оформлению работы, работа не прикреплена в ИОСОМГАУ-Moodle;

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
Очная форма обучения			
1	Особенности строения и жизнедеятельности. Классификация микроспоридий в борьбе с насекомыми, наносящими ущерб сельскому хозяйству (биологические меры борьбы). Класс Микоспоридии (Muxosporidia) - паразиты рыб и класс Актиномиксидий (Actinomyxidia) - паразиты малощетинковых кольчатых червей. Их роль в природе и хозяйстве.	2	опрос Вопросы включены в экзаменационные билеты
	Класс Паукообразные (Arachnida). Классификация, особенности строения, размножения, развития и экологии. Скорпионы, пауки, клещи, их морфологические особенности, образ жизни, представители и практическое значение.	2	
2	Прогрессивные черты строения хордовых, обеспечившие им наиболее сложный тип организации, поведенческих реакций и широкое распространение в биосфере.	2	
3	Определение популяции. Основные характеристики популяций: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, темп роста. Популяционная структура вида и	2	

	классификация популяций		
	Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Возобновимые и невозобновимыеисчерпаемые ресурсы. Охрана земель и недр.	2	
Заочная форма обучения			
1	1.1 Тип саркомастигофоры.	44	Вопросы включены в экзаменационные билеты
	1.2 Тип Споровики Характеристика и классификация, Особенности строения и жизнедеятельности в связи с паразитическим образом жизни.		
	1.3Тип апикомплексы.		
	1.4 Тип кишечнополостные.		
	1.5 Прimitивные и прогрессивные черты строения. Размножение и развитие, образ жизни. Основные классы: гидроидные, сцифоидные медузы и коралловые полипы. Особенности строения, жизнедеятельности, развития и экологии.		
	1.6Тип плоские черви		
	1.7Тип круглые черви.		
	1.8Тип кольчатые черви.		
	1.9Тип моллюски.		
2	2.1 Класс костные рыбы.	42	
	2.2 Класс Хрящевые рыбы. Отличительные черты организации и основные подклассы: лучеперые, многоперые и лопастеперые (двоякодышащие и кистеперые).		
	2.3Класс земноводные		
	2.4Класс пресмыкающиеся.		
	2.5Класс птицы.		
	2.6Отряды птицы.		
	2.7. Класс млекопитающие.		
	2.8 Отряды млекопитающие.		
3	3.1 Наземно-воздушная среда обитания.	33	
	3.2 Водная среда обитания.		
	3.3 Животные организмы как среда обитания.		
	3.4 Охрана животного мира.		
	3.5. Морфологические закономерности эволюции позвоночных.		
	3.6.Эволюционное учение как общебиологическая и методологическая теоретическая база к изучению других разделов биологии.		
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- Оценка "отлично" выставляется выпускнику, который: глубоко, осмысленно и в полном владеет материалом, излагает его на высоком учебно-методическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, знает современные достижения науки и практики;
- Оценка "хорошо" выставляется выпускнику, который: подробно изучил обязательную литературу по представленным темам;
- Оценка "удовлетворительно" выставляется выпускнику, который: не в полном объеме владеет информацией, допускает ошибки и неточности, которые нарушают логическую последовательность изложения материала.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется выпускнику не предоставившему работу либо тема реферата не раскрыта, допущены грубые ошибки, не соблюдены требования к оформлению работы.

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				
Подготовка по всем видам занятий	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара.вт.ч. материалов MOOK при наличии 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	50
Заочная форма обучения				
Подготовка согласно тематического плана	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые	Рассмотрение вопросов семинара Изучение литературы по вопросам семинара.вт.ч. материалов MOOK при наличии	-

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется выпускнику, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, соблюдает заданную форму презентации; составляет календарный план противоэпизоотических мероприятий.
- «не зачтено» выставляется выпускнику, если он не представил конспект и план противоэпизоотических мероприятий.

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 форма обучения			
<i>Коллоквиум</i>	1 курс	Зоология беспозвоночных	2
Заочная форма обучения			
	1 курс		

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>(Письменный)</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полноценное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

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 актуализируются 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 рекомендации 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.05 Биология с основами экологии
в составе ОПОП

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании кафедры <u>Экологии, природопользования и биологии</u>	
_____ протокол № <u>12</u> от <u>25</u> .03 20 <u>25</u> . Зав. кафедрой, кандидат с-х наук, доцент, <u>Дрофа</u> О.В. Дрофа	
б) На заседании методической комиссии по специальности 36.05.01 Ветеринария;	
_____ протокол № <u>8</u> от <u>22</u> .04 20 <u>25</u> . Председатель МКС 36.05.01 Ветеринария <u>Алексеева</u> И.Г. Алексеева	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы	
по профилю ОПОП: начальник Главного управления ветеринарии Омской области _____ В.П. Плащенко	
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

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

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.05 Биология с основами экологии	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Чебышев, Н. В. Биология / Чебышев Н. В. , Гринева Г. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-0553-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970405536.html	http://www.studentlibrary.ru .
Биология с основами экологии : учебное пособие / С. А. Нефедова, А. А. Коровушкин, А. Н. Бачурин, Е. А. Шашурина. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1772-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211862 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Пехов, А. П. Биология : медицинская биология, генетика и паразитология : учебник для вузов / А. П. Пехов. - 3-е изд. , стереотип. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3072-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430729.html	http://www.studentlibrary.ru
Кузнецова, Т. А. Общая биология. Теория и практика / Т. А. Кузнецова, И. А. Баженова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-48508-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/354524 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Пехов, А. П. Биология : Медицинская биология, генетика и паразитология : учебник для вузов / Пехов А. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-1413-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414132.html	http://www.studentlibrary.ru .
Блохин Г. И. Зоология : учебник / Г. И. Блохин, В. А. Александров. - М. : КолосС, 2005. — 512 с. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Биологические основы сельского хозяйства : учеб. для вузов / под ред. И. М. Ващенко. - М. : Академия, 2004. — 544 с. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Биологический тематический словарь / под ред. Н. В. Чебышева. - М. : Академия, 2006. - 336 с. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Биологический контроль окружающей среды. Биоиндикация и биотестирование : учеб. пособие для вузов / под ред. О. П. Мелеховой, Е. И. Сарапульцевой. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. - 288 с. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Красная Книга Российской Федерации (животные) : энциклопедия. - М. : АСТ, 2001. — 863 с. - Текст : непосредственный	НСХБ
Тихонов, А. В. Красная книга России : Животные и растения / А. В. Тихонов. - М. : РОСМЭН, 2002. — 414 с. - Текст : непосредственный	НСХБ
Маслаков В. В. Диалектика эволюции живых систем : монография / В. В. Маслаков ; Ом. гос. аграр. ун-т, Ин-т ветеринар. медицины. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 1999. - 352 с. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология. — Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 0367-0597. — Текст : электронный. — URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/111966/udb/12 .	https://eivis.ru/

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины
Б1.О.05 Биология с основами экологии
2025-2026 уч. год**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «Лань»		https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Znanium.com		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		https://www.studentlibrary.ru
Универсальная База Данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

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

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Овчинников Д.К. Кагермас И.Г.	Биология с основами экологии : учебное пособие — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-89764-960-0.	https://e.lanbook.com/book/176586
Овчинников Д.К. Кагермас И.Г.	Экология растений, животных и микроорганизмов : учебное пособие /— Омск : Омский ГАУ, 2023. — 163 с. — ISBN 978-5-907687-36-3.	https://e.lanbook.com/book/349817
Овчинников Д.К. Кагермас И.Г.	Овчинников, Д. К. Ветеринарная экология : учебное пособие / Д. К. Овчинников, И. Г. Кагермас. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 103 с. — ISBN 978-5-89764-740-8.	https://e.lanbook.com/book/111407
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

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

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.О.05 Биология с основами экологии**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины			
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса			
Наименование справочной системы	Доступ		
СПС «Консультант+»	http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса			
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение	
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)			
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль	
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине			
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

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

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория (Зоологический музей) для проведения занятий семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, макро и микро препараты, чучела, влажные препараты, микроскопы (10 шт), многофункциональный аппарат CanonMF 3200, Демонстрационное оборудование: персональное переносное оборудование (проектор Benq GP3 DLP 300Lm WXGA10000:1, экран)
Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска аудиторная
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска аудиторная

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине**

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции визуализации.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ в тетради после изучения темы, необходимо зарисовать и подписать изучаемые виды зоологических макро и микроскопических объектов, выполнить самостоятельную работу (реферат) с последующим прикреплением в ИОС ОмГАУ-Moodle, подготовка к текущему контролю.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами. По итогам изучения раздела (Зоология позвоночных) проводится коллоквиум, по результатам которого выставляется зачет. По итогам изучения всей дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины «Биология с основами экологии» в профессиональном становлении ветеринарного врача, к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- выполнение рисунков на практических занятиях;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная внеаудиторная работа студента;
- своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- после изучения каждого из разделов проводится промежуточный контроль результатов освоения дисциплины.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых 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 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности 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).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
представлен отдельным документом

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 36.05.01 Ветеринария**

Ведомость изменений

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