Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 06.10.2023 13:03:31
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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
«19» июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ С.В. Чернигова
«19» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.05 Биология с основами экологии

Направленность (профиль) - Ветеринарная медицина

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Экологии, природопользования и биологии

Разработчик (и) РП:

уч. степень, уч. звание _____ Д.К.Овчинников

Внутренние эксперты:

Председатель МК, канд.ветер.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 2019

1.ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 22.09.2017 г. № 974;

- Основная образовательная программа подготовки специалиста по специальности 36.05.01 – Ветеринария, направленность (профиль) «Ветеринарная медицина»

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

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

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: к врачебной; экспертно-контрольной, научно-образовательной 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 - изучение основных понятий, законов и правил биологической эволюции, принципов рационального природопользования, получения студентами современных теоретических и практических сведений по зоологии, эволюционному учению, основам экологии.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования 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
Обязательные профессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-1$_{ПК-1}$	Основной биологический статус и клинические показатели органов и систем организма животных	Микроскопировать, определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	Конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях.
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на	ИД-1$_{ПК-2}$	Особенности влияния на физиологическое состояние организма животных	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности состояние	Владеет навыками оценки профессионального организма животных природных,

	физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов		природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	организма животных	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				
				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-1		Полнота **знаний**	**Знает** основной биологический статус и клинические показатели органов и систем организма животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно знаком с общими закономерностями структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно ориентируется в общих закономерностях структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Реферат, коллоквиум, опрос, рисунки зарисованы в тетради с подписями, выполнение заданий в ИОС
		Наличие **умений**	**Умеет** Микроскопировать, определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, имеющихся умений	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическо	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно микроскопирует органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов,	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать	

				недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	м уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	изменения структуры клеток, тканей и органов, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	**Владеет** Конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
ОПК-2		Полнота **знаний**	**Знает** Особенности влияния на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно знаком с общими закономерностями структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно ориентируется в общих закономерностях структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Реферат, коллоквиум, опрос, рисунки зарисованы в тетради с подписями, выполнение заданий в ИОС
		Наличие **умений**	**Умеет** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно микроскопирует органы,	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве умеет	

			состояние организма животных	неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Поверхностно умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	**Владеет** навыками оценки профессионального организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Компетенция в полной мере не сформирована. Не владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	

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-1		Полнота **знаний**	**Знает** основной биологический статус и клинические показатели органов и систем организма животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно знаком с общими закономерностями структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач			рисунки зарисованы в тетради с подписями, опрос, выполнение заданий в ИОС, коллоквиум
		Наличие **умений**	**Умеет** Микроскопировать, определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач			

		Наличие **навыков** (владение опытом)	**Владеет** Конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	
ОПК-2		Полнота **знаний**	**Знает** Особенности влияния на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно знаком с общими закономерностями структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	рисунки зарисованы в тетради с подписями, опрос, выполнение заданий в ИОС, коллоквиум
		Наличие **умений**	**Умеет** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности состояние организма животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ултрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ултрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	
		Наличие **навыков** (владение	**Владеет** навыками оценки профессионального	Компетенция в полной мере не сформирована. Не владеет	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине;	

		опытом)	организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения 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.13 Физиология и этология животных Б1.О.21 Диагностика болезней животных Б1.О.22 Внутренние незаразные болезни Б1.О.24 Акушерство и гинекология Б1.О.27 Патологическая анатомия	Б1.О.01 Философия Б1.О.06 Ветеринарная генетика Б1.О.07.03 Биологическая химия Б1.О.08 Физика Б1.О.09 Анатомия животных
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 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 взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается во 1 и 2 семестрах 1 курса очной формы обучения и 2 и 3 курсе заочной формы обучения.

Продолжительность семестров 16 5/6 и 18 2/6 недель.

Вид учебной работы		Трудоемкость, час			
		семестр, курс*			
		очная форма		заочная форма	
		1 сем.	2 сем.	1 курс	курс
1. Аудиторные занятия, всего		36	36	14	
- лекции		12	12	4	
- практические занятия (включая семинары)		24	24	10	
- лабораторные работы					
2. Внеаудиторная академическая работа		36	36	153	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:					
- реферат		-	10	10	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		4	6	123	
2.3 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):*		32	20	10	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		+			
3.1Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины		-	36	13	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы**	72	108	180	
	Зачетные единицы	2	3	5	

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				ВАРС			
			всего	лекции	занятия: практические (всех форм)	занятия: лабораторные	всего	Фиксированные виды		
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	1. Зоология беспозвоночных 1.1 Тип саркомастигофоры. 1.2 Тип апикомплексы. 1.3 Тип кишечнополостные. 1.4 Тип плоские черви 1.5 Тип круглые черви. 1.6 Тип кольчатые черви. 1.7 Тип членистоногие 1.8 Тип моллюски.	72		12	24		36			ОПК-1 ОПК-2
2	2. Зоология позвоночных 2.1 Класс костные рыбы. 2.2 Класс земноводные 2.3 Класс пресмыкающиеся. 2.4 Класс птицы. 2.5 Класс млекопитающие.	46		6	16		14	10		
3	Основы экологии 3.1 Наземно-воздушная среда обитания. 3.2 Водная среда обитания. 3.3 Животные организмы как среда обитания. 3.4 Охрана животного мира.	26		6	8		12			
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	Экзамен/ зачет	
	Итого по дисциплине	180		24	48		72	10		
Заочная форма обучения										
1	1. Зоология беспозвоночных 1.1 Тип саркомастигофоры. 1.2 Тип апикомплексы. 1.3 Тип кишечнополостные. 1.4 Тип плоские черви 1.5 Тип круглые черви. 1.6 Тип кольчатые черви. 1.7 Тип членистоногие 1.8 Тип моллюски.	64			4		60			ОПК-1 ОПК-2
2	2. Зоология позвоночных 2.1 Класс костные рыбы. 2.2 Класс земноводные 2.3 Класс пресмыкающиеся. 2.4 Класс птицы. 2.5 Класс млекопитающие.	66		2	4		50	10		
3	Основы экологии 3.1 Наземно-воздушная среда обитания. 3.2 Водная среда обитания. 3.3 Животные организмы как среда обитания. 3.4 Охрана животного мира.	37		2	2		33			
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	Экзамен/ зачет	
	Итого по дисциплине	180		4	10		153	10		

4.2 Лекционный курс.
Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№ раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час. очная / форма	Трудоемкость по разделу, час. заочная форма	Применяемые интерактивные формы обучения
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Подцарство простейшие 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Лекция-беседа
	2	Тема: Тип плоские черви 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Лекция-беседа
	3	Тема: Тип круглые черви.. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Лекция – визуализация
	4	Тема: Тип кольчатые черви 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Лекция – визуализация
	5	Тема: Тип членистоногие 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Лекция – визуализация
	6	Тема: Тип моллюски. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Лекция – визуализация
2	7	Тема: Класс костные рыбы. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Лекция – визуализация
	8	Тема: Класс земноводные. Класс пресмыкающиеся. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Лекция – визуализация
	9	Тема: Класс птицы. Класс млекопитающие. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2	2	Лекция – визуализация
3	10	Тема: Среды жизни. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Лекция – визуализация
	11	Тема: Биосфера 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2	2	Лекция – визуализация
	12	Тема: Охрана животного мира. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Лекция – визуализация
		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

№ раздела (модуля)	№ занятия	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час. очная форма	Трудоемкость по разделу, час. заочная форма	Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
1	2	3	4	5	6	7
1	1	*Тема* Тип саркомастигофоры. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
	2	*Тема* Тип апикомплексы. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
	3	*Тема* Тип кишечнополостные. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2			ОСП ПР СРС
	4	*Тема* Тип плоские черви 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2	2	Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
	5	*Тема* Класс ленточные черви 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
	6	*Тема* Отряд цепни 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
	7	*Тема* Тип круглые черви. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
	8	*Тема* Тип кольчатые черви. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
	9	*Тема* Тип членистоногие 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
	10	*Тема* Класс паукообразные 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
	11	*Тема* Класс насекомые 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2	2	Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
	12	*Тема* Тип моллюски. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
2	13	*Тема* Тип хордовые 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
	14	*Тема* Класс костные рыбы. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2	2	Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
	15	*Тема* Класс земноводные 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Круглый стол	ОСП ПР СРС
	16	*Тема* Класс пресмыкающиеся. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Круглый стол	ОСП ПР СРС
	17	*Тема* Класс птицы. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Круглый стол	ОСП ПР СРС
	18	*Тема* Отряды птицы. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2	2	Круглый стол	ОСП ПР СРС
	19	*Тема* Класс млекопитающие. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
	20	*Тема* Отряды млекопитающие. 1. Общая характеристика 2. Особенности морфологии. Классификация	2	2	Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
3	21	*Тема* Наземно-воздушная среда обитания. 1. Общая характеристика среды	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС

		2. Ее значение				
	22	*Тема* Водная среда обитания. 1. Общая характеристика среды 2. Основные свойства среды	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
	23	*Тема* Животные организмы как среда обитания. 1. Общая характеристика среды 2. Животные паразиты	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС
	24	*Тема* Охрана животного мира. 1. Общая характеристика 2. Красная книга	2		Групповая дискуссия	ОСП ПР СРС

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 предусмотрен

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине
Учебным планом не предусмотрен

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-1 ОПК-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 ИОС ОмГАУ-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 ИОС ОмГАУ-Moodle;

.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания для выполнения самостоятельной работы студентов (СРС)

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)».

5.2 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 Миксоспоридии (Myxosporidia) - 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 классификация популяций	2	
	Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Возобновимые и невозобновимые	2	

	исчерпаемые ресурсы. Охрана земель и недр.		
Заочная форма обучения			
1	1.1 Тип саркомастигофоры.	46	Вопросы включены в экзаменационные билеты
	1.2 Тип Споровики Характеристика и классификация, Особенности строения и жизнедеятельности в связи с паразитическим образом жизни.		
	1.3 Тип апикомплексы.		
	1.4 Тип кишечнополостные.		
	1.5Примитивные и прогрессивные черты строения. Размножение и развитие, образ жизни. Основные классы: гидроидные, сцифоидные медузы и коралловые полипы. Особенности строения, жизнедеятельности, развития и экологии.		
	1.6 Тип плоские черви		
	1.7 Тип круглые черви.		
	1.8 Тип кольчатые черви.		
	1.9 Тип 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).		
	2.3 Класс земноводные		
	2.4 Класс пресмыкающиеся.		
	2.5 Класс птицы.		
	2.6 Отряды птицы.		
	2.7. Класс млекопитающие.		
	2.8 Отряды млекопитающие.		
3	3.1 Наземно-воздушная среда обитания.	35	
	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 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;

- Оценка "хорошо" выставляется студенту, который: подробно раскрыл содержание реферата в объеме предусмотренном программой и учебником, изучил обязательную литературу по выбранной теме; в работе допущены небольшие ошибки не исказившие содержание реферата.

- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, который: не в полном объеме раскрыл тему реферата, при выполнении использовал материал учебника, при оформлении работы допущены ошибки и неточности, которые нарушают логическую последовательность изложение материала.

- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту не предоставившему работу либо тема реферата не раскрыта, допущены грубые ошибки, не соблюдены требования к оформлению работы.

5.3 Самоподгототовка к аудиторным занятиям
(кроме контрольных занятий)
Учебным планом не предусмотрен

5.4 Самоподготовка и участие

в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкость, час
	тип контроля по охвату обучающихся	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
Входной	выборочный	Опрос	Основные знания	52
Текущий	выборочный	Опрос	Текущий материал	
Рубежный	Фронтальный	зачет	По разделам	
Выходной	Фронтальный	экзамен	Весь курс	
Заочная форма обучения				
Входной	выборочный	Опрос	Основные знания	10
Текущий	выборочный	Опрос	Текущий материал	
Рубежный	Фронтальный	зачет	По разделам	
Выходной	Фронтальный	экзамен	Весь курс	

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05 Биология с основами экологии

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 (трудоёмкости), 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 -	*Письменный*
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 (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, 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 полнокомплектное 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

Б1.О.05 Биология с основами экологии

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 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

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. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

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 представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

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, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы / фонда оценочных средств дисциплины

Б1.О.05 Биология с основами экологии

в составе ОПОП 36.05.01 Ветеринария

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании кафедры экологии, природопользования и биологии;

протокол № 16 от 28.05.2019.
Зав. кафедрой, д.с.н., профессор Попов Пономаренко Н.А.

б) На заседании методической комиссии по специальности 36.05.01 Ветеринария;

протокол № 10 от 28.05.2019.
Председатель МКС 36.05.01 Ветеринария 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
Б1.О.05 Биология с основами экологии

представлены в приложении 10.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.05 Биология с основами экологии	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Передельский Л. В. Экология : учебник / Л. В. Передельский, В. И. Коробкин, О. Е. Приходченко. - М. : Проспект, 2009. - 512 с.	НСХБ
Блохин Г. И. Зоология : учебник / Г. И. Блохин, В. А. Александров. - М. : КолосС, 2005. – 512 с.	НСХБ
Биология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Чебышев Н.В., Гринева Г.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 416 с.	http://www.studentlibrary.ru.
Кузнецова Т. А. Общая биология. Теория и практика. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. А. Кузнецова, И. А. Баженова. -СПб. : Лань, 2017. - 144 с.	http://e.lanbook.com
Маврищев В. В. Общая экология: Курс лекций [Электронный ресурс] / В. В. Маврищев. - 3-е изд., стер. - М. : ИНФРА-М ; Минск : Нов. знание, 2011. – 299 с.	http://znanium.com
Степановских А. С. Биологическая экология. Теория и практика: учебник / Степановских А.С. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 791 с.	http://znanium.com
Горелов А. А. Экология : учеб. для вузов / А. А. Горелов. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 400 с.	НСХБ
Биологические основы сельского хозяйства : учебник / под ред. И. М. Ващенко. - М. : Академия, 2004. – 544 с.	НСХБ
Биологический контроль окружающей среды. Биоиндикация и биотестирование : учеб. пособие / под ред. О. П. Мелеховой, Е. И. Сарапульцевой. - 2-е изд., испр. - М.: Академия, 2008. - 288 с.	НСХБ
Сельскохозяйственная биология: науч.-теорет. журн. Сер.: Биология животных / Рос. акад. с.-х. наук. - М., 1966 -	НСХБ
Экология : журнал / Рос. акад. наук. - М.: Наука, 1970 - .	НСХБ
Маврищев В. В. Общая экология: Курс лекций [Электронный ресурс] / В. В. Маврищев. - 3-е изд., стер. - М. : ИНФРА-М ; Минск : Нов. знание, 2011. – 299 с.	http://znanium.com
Степановских А. С. Биологическая экология. Теория и практика: учебник / Степановских А.С. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 791 с.	http://znanium.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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

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 ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине Б1.О.05 Биология с основами экологии

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины Б1.О.05 Биология с основами экологии

представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

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
Пакет офисных программ		Лекции, самостоятельная работа обучающихся
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
Сводная энциклопедия Википедия		https://ru.wikipedia.org/wiki
«Гарант»		Учебные аудитории Университета https://www.garant.ru
«Консультант»		Учебные аудитории Университета 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
Учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, ВАРС
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.05 Биология с основами экологии

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 Conon MV 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

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине
Б1.О.05 Биология с основами экологии

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: занятия лекционного, лабораторного и практического типа.

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 (реферат), выполнение самостоятельной работы в виде заданий с последующим прикреплением в ИОС ОмГАУ-Moodle, подготовка к текущему контролю. Реферат докладывается в виде сообщения (доклада) на практических занятиях.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде коллоквиума. По итогам изучения 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 и лабораторных 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 рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде коллоквиума. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме экзамена.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины Б1.О.05 «Биология с основами экологии»» состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;

б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;

в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, чтобы студенты получили определенные знания об морфофункциональных особенностях строения тканей, органов и систем организма, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной «Биология с основами экологии».

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

Аудиторная работа со студентами проводится в форме: лекций, лабораторных и практических занятий.

При чтении лекций рекомендуется использовать слайд-лекции, каждая из которых должна содержать конспект материала по определенной теме дисциплины.

В зависимости от места и роли в организации учебного процесса можно выделить такие основные *разновидности лекций,* как:

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

Проблемная лекция предполагает изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения и т. д.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине Б1.О.05 «Биология с основами экологии» рабочей программой предусмотрены практические и лабораторные занятия, которые проводятся по следующему плану:

1. Организационный момент. Проверка посещаемости, формы одежды, размещение студентов - 2 минуты.
2. Проверка знаний заданного материала по теме. Проводится фронтальный опрос в объеме задания, выданного на предыдущем занятии. Результаты опроса учитываются как текущая успеваемость студентов -10 минут.
3. Разбор нового материала - 10-15 минут.
4. Самостоятельная работа студентов на занятии под контролем и консультацией преподавателя. Студенты изучают тему с использованием гистопрепаратов и световых микроскопов, атласов, таблиц, выполняются рисунки строения клетки, тканей, органов - 55-60 минут.
5. Резюме по изучаемой теме. Указывается как легче и правильнее самостоятельно изучить материал данной темы. Даются вопросы для самопроверки -8 минут.
6. Окончание занятия. Отводится 2-3 минуты для приведения в порядок рабочих мест.

При таком проведении занятия, когда акцент делается не на объяснение предмета, а на самостоятельную работу, активизируется работа каждого студента, преобладает поисковый момент в учебном процессе.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение только для студентов заочной формы обучения, конспектируются и по итогам их изучения выполняются задания в ИОС ОмГАУ-Moodle. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам - выполнение заданий в ИОС ОмГАУ-Moodle.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы или конспект;
3) выполнить задания в ИОС ОмГАУ-Moodle и отправить на проверку преподавателю в установленные сроки.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

– «зачтено» выставляется студенту, если он ответил на вопросы задания, ясно, четко, логично и грамотно обосновал свой ответ, прикрепил работу в ИОС ОмГАУ-Moodle; дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, соблюдает заданную форму изложения – конспект;

– «не зачтено» выставляется студенту, если он не представил задание, либо задание выполнено не в полном объеме; работа не прикреплена в ИОС ОмГАУ-Moodle; не предоставившему конспект

4.2. Самоподготовка студентов к практическим занятиям по дисциплине

Самоподготовка студентов к практическим занятиям осуществляется в виде подготовки к тематическим дискуссиям на занятиях по заранее известным темам и вопросам.

4.3. Организация выполнения и проверка реферата (РФТ)

Студент выбирает тему реферата самостоятельно (тема закрепляется за студентом заранее до начала занятий). Реферат докладывается в рамках аудиторных практических занятий. До написания реферата студенту выдается задание на выполнение реферата.

После выбора темы студент приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике - это первый и важнейший этап написания реферата. В случае неправильного подбора литературы у студента может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;
- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектирование в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ);
- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания реферата.

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

При аттестации студента по итогам его работы над рефератом руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки реферата, критерии оценки содержания реферата, критерии оценки оформления реферата, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии. Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе.

1. Критерии оценки содержания реферата:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы

исследования;

- качество анализа объекта и предмета исследования;
- проработка литературы при написании реферата.

2. Критерии оценки оформления реферата: -логика и стиль изложения;

- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения;
- дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы;

Критерии оценки:

- «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 ИОС ОмГАУ-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 ИОС ОмГАУ-Moodle;

4.4. Организация выполнения и проверка самостоятельной работы студентов (СРС)

Студенты скачивают задание в ИОС ОмГАУ-Moodle. После ознакомления с вопросами задания приступают к поиску литературы, необходимой для выполнения. Заполненные элементы задания сохраняются в формате doc на гугл диске, после чего ссылка прикрепляется в информационно-образовательной среде на проверку преподавателю. После проверки преподаватель в комментариях указывает недочеты, которые необходимо исправить либо указывает, что работа зачтена.

– «зачтено» выставляется студенту, если он ответил на вопросы задания, ясно, четко, логично и грамотно обосновал свой ответ, прикрепил работу в ИОС ОмГАУ-Moodle;

– «не зачтено» выставляется студенту, если он не представил задание, либо задание выполнено не в полном объеме; работа не прикреплена в ИОС ОмГАУ-Moodle.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 - это вопросы по «Биологии» (школьный курс). Входной контроль проводится в виде тестирования.

Критерии оценки входного контроля:

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

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

Коллоквиумы проводятся со студентами с целью выяснения знаний по той или иной теме курса, их углубления. Коллоквиумы проводятся в часы занятий. Во 2, 3 и 4-ом семестре запланировано по 1 коллоквиуму.

При самоподготовке к коллоквиуму студенты должны быть ориентированы преподавателем на предварительное изучение соответствующего раздела или части учебной дисциплины, по содержанию которых будет проводиться оценка знаний обучающихся. Формы организации проведения контроля знаний в семестрах проводится в виде опроса и идентификации гистологических препаратов. Практическим итогом проведения коллоквиума является выявление и оценка преподавателем уровня знаний студентов на конкретный момент изучения ими темы.

Форма промежуточной аттестации студентов - зачет. Участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия получения студентом зачёта:

-100% посещение лабораторных и семинарских занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Выполнение СРС в ИОС ОмГАУ-Moodle
- Сдача рубежного контроля (коллоквиума)
- Представление презентационного материала и портфолио.

Плановая процедура получения зачёта:

1) Студент предъявляет преподавателю учебное портфолио (систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов).

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам входного контроля и семинарских занятий).

4) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента.

Форма промежуточной аттестации студентов – экзамен.

Подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счет учебного времени (трудоемкости), отведенного на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету.

Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета.

Основные условия допуска студента:

Студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине. Сдал задания и реферат на проверку ИОС ОмГАУ-Moodle. Имеет положительные оценки по рубежному контролю (коллоквиумы).

Плановая процедура проведения экзамена:

1. Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
2. Форма экзамена – письменный.
3. Время выполнения – 60 мин.

Оценка"отлично" выставляется студенту, который:

- Глубоко, осмысленно усвоил в полном объеме программный материал, излагает его на высоком учебно-методическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, знает современные достижения науки и практики, использует их при ответе;
- Владеет методологией данной дисциплины, свободно устанавливает внутри- и межпредметные связи;
- Умеет творчески подтвердить теоретические положения демонстрацией гистологических препаратов, схем, таблиц;
- Способен к самостоятельному обновлению знаний в ходе учебы и профессиональной деятельности.
- В ответе возможны одна или две неточности при изложении второстепенных вопросов, которые легко исправляются студентом после замечания экзаменатора.

Оценка "хорошо" выставляется студенту, который:

- Подробно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изучил обязательную литературу по предмету;
- Излагает материал грамотно, владеет терминологией и символикой дисциплины
- Умеет увязать теорию с практикой.
- В изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа по вопросу. Эти неточности легко исправляются студентом.

Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, который:

- Владеет программным материалом в объеме учебника, знает основные теоретические положения и приобретенные направления изучаемого курса;
- Выполнил все текущие задания;
- Обладает достаточными для продолжения обучения знаниями, навыками и умениями. Безошибочно демонстрирует основные гистологические структуры на препарате. При ответе допускает ошибки и неточности, которые нарушают логическую последовательность изложения материала, затрудняется аргументировать теоретические положения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который:

- Не владеет программным материалом в объеме учебника, не знает основные теоретические положения и приобретенные направления изучаемого курса;
- Не выполнил все текущие и не сдал рубежные задания;
- Не обладает достаточными для продолжения обучения знаниями, навыками и умениями. Ошибочно демонстрирует основные гистологические структуры на препарате. При ответе допустил ошибки, либо ответ на вопрос полностью отсутствует.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.О.05 Биология с основами экологии

Реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 5 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы специалитета 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 специальности, 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.05 Биология с основами экологии

представлены отдельным документом

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

Факультет ветеринарной медицины

ОПОП по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Б1.О.05 Биология с основами экологии

Направленность (профиль) «Ветеринарная медицина»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Экологии, природопользования и биологии
Разработчик, кандидат ветеринарных наук, доцент	Д.К. Овчинников

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

5. 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.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры Экологии, природопользования и биологии, 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
Обязательные профессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-1$_{ПКО-1}$	Основной биологический статус и клинические показатели органов и систем организма животных	Микроскопировать, определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	Конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях.
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1$_{ПКО-1}$	Особенности влияния на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности состояние организма животных	Владеет навыками оценки профессионального организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

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		Комис-сионная оценка
				препода-вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	**1**					
Индивидуализация выполнения*, **контроль фиксированных видов ВАРС:**	**2**			Реферат		
- Курсовая работа*	2.1					
- Самостоятельное изучение тем	2.2			Собеседование		
Текущий контроль:	**3**			Опрос		
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1					
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
-тестирование	3.3			тестирование		
Рубежный контроль:	**4**			Экзамен		
-	4.1					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	**5**					
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
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
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	**2.2.** Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	**2.4**. 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
	Наименование
1	2
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферата. Процедура выбора темы студентом
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата.
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
2. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Тестовые задания
	Критерии оценки на тестовые задания
3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Экзаменационная программа по учебной дисциплине
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена

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				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-1		Полнота **знаний**	**Знает** основной биологический статус и клинические показатели органов и систем организма животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно знаком с общими закономерностями структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно ориентируется в общих закономерностях структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Реферат, коллоквиум, опрос, рисунки зарисованы в тетради с подписями, выполнение заданий в ИОС
		Наличие **умений**	**Умеет** Микроскопировать, определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно микроскопирует органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры	

			организма животных	изменения структуры клеток, тканей и органов, имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	**Владеет** Конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
ОПК-2		Полнота **знаний**	**Знает** Особенности влияния на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно знаком с общими закономерностями структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно ориентируется в общих закономерностях структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Реферат, коллоквиум, опрос, рисунки зарисованы в тетради с подписями, выполнение заданий в ИОС
		Наличие **умений**	**Умеет** Способен	Компетенция в полной	Сформированность	Сформированность	Сформированность	

			интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности состояние организма животных	мере не сформирована. Не умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно микроскопирует органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	**Владеет** навыками оценки профессионального организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Компетенция в полной мере не сформирована. Не владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	

Индекс и название компетенции		Код индикатора достижений 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-1		Полнота **знаний**	**Знает** основной биологический статус и клинические показатели органов и систем организма животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно знаком с общими закономерностями структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	рисунки зарисованы в тетради с подписями, опрос, выполнение заданий в ИОС, коллоквиум
		Наличие **умений**	**Умеет** Микроскопировать, определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	**Владеет** Конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации	Компетенция в полной мере не сформирована. Не владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	

			биологических объектов на всех уровнях.	методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что недостаточно для решения практических (профессиональных) задач		
ОПК-2		Полнота **знаний**	**Знает** Особенности влияния на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно знаком с общими закономерностями структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	рисунки зарисованы в тетради с подписями, опрос, выполнение заданий в ИОС, коллоквиум
		Наличие **умений**	**Умеет** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности состояние организма животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	**Владеет** навыками оценки профессионального организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Компетенция в полной мере не сформирована. Не владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	

				организации биологических объектов на всех уровнях, что недостаточно для решения практических (профессиональных) задач		

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

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА
реферата
рефератов

17. 1 К. Линней и Ж.-Б. Ламарк, и их выдающаяся роль в развитии эволюционных представлений.
18. Представление Ч. Дарвина о механизме органической эволюции. Значение работ Ч. Дарвина, А. Уоллеса и других ученых.
19. Доказательства принципа эволюции органического мира.
20. Основные этапы эволюции жизни на Земле.
21. Понятие о микроэволюции. Популяция как элементарная единица эволюции.
22. Наследственная изменчивость и элементарные факторы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны и изоляция.
23. Предпосылки и понятие «естественного отбора».
24. Адаптации, их классификации и пути происхождения.
25. Видообразование - результат микроэволюции. Аллопатрическое и симпатрическое видообразование.
26. Проблемы и перспективы эволюционного учения.
27. Органы и функции, онтогенез и их эволюция.
28. Эволюционный прогресс.
29. Происхождение человека. Теории происхождения людей современного типа.
30. Расообразование. Единство рас. Особенности современного этапа эволюции человека.
31. Санитарное состояние окружающей среды в стране (любой).
32. Трансформация природных биогеоценозов и с.-х. производство.

Этапы работы над рефератом

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 или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом 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 обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) 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. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.
Оглавление (план, содержание).
Введение.
Глава 1 (полное наименование главы).
1.1. (полное название параграфа, пункта);
1.2. (полное название параграфа, пункта).
Глава 2 (полное наименование главы).
2.1. (полное название параграфа, пункта);
2.2. (полное название параграфа, пункта).
Заключение (или выводы).
Список использованной литературы.
Приложения (по усмотрению автора).

Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

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). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. 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.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. 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 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

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

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата, к**ритерии оценки **содержания реферата, к**ритерии оценки **оформления реферата, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии.**

1. Критерии оценки содержания реферата: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2 Критерии оценки оформления реферата: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и

время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. *Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии:* способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии свободного владения материалом темы; при условии усвоения обучающимся основных положений темы, если обучающийся поверхностно владеет материалом,

Оценка «не зачтено» ставится, когда студент не знает основные понятия и закономерности данной темы.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Зоология беспозвоночных»

Особенности строения и жизнедеятельности. Классификация микроспоридий в борьбе с насекомыми, наносящими ущерб сельскому хозяйству (биологические меры борьбы). Класс Миксоспоридии (Myxosporidia) - паразиты рыб и класс Актиномиксидий (Actinomyxidia) - паразиты малощетинковых кольчатых червей. Их роль в природе и хозяйстве.

Класс Паукообразные (Arachnida). Классификация, особенности строения, размножения, развития и экологии. Скорпионы, пауки, клещи, их морфологические особенности, образ жизни, представители и практическое значение.

Тип Споровики Характеристика и классификация, Особенности строения и жизнедеятельности в связи с паразитическим образом жизни.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Зоология позвоночных»

Прогрессивные черты строения хордовых, обеспечившие им наиболее сложный тип организации, поведенческих реакций и широкое распространение в биосфере.

Тип Кишечнополостные Характеристика. Радиальная симметрия и двухслойность тела. Примитивные и прогрессивные черты строения. Размножение и развитие, образ жизни. Основные классы: гидроидные, сцифоидные медузы и коралловые полипы. Особенности строения, жизнедеятельности, развития и экологии.

Класс Костные рыбы Отличительные черты организации и основные подклассы: лучеперые, многоперые и лопастеперые (двоякодышащие и кистеперые).

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Основы экологии»

Определение популяции. Основные характеристики популяций: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, темп роста. Популяционная структура вида и классификация популяций

Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Возобновимые и невозобновимые исчерпаемые ресурсы. Охрана земель и недр.

Морфологические закономерности эволюции позвоночных.

Эволюционное учение как общебиологическая и методологическая теоретическая база к изучению других разделов биологии.

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.2. ВОПРОСЫ
для проведения входного контроля
ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на вопросы входного контроля

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ
для самоподготовки к семинарским занятиям

Тип саркомастигофоры.
1) Характеристика и классификация
2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тип апикомплексы.
1) Характеристика и классификация
2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тип кишечнополостные.
1) Характеристика и классификация
2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тип плоские черви
1) Характеристика и классификация
2) Особенности строения и жизнедеятельности

Класс ленточные черви
1) Характеристика и классификация
2) Особенности строения и жизнедеятельности

Отряд цепни
1) Характеристика и классификация
2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тип круглые черви.
1) Характеристика и классификация
2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тип кольчатые черви.
1) Характеристика и классификация
2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тип моллюски

1) Характеристика и классификация
2) Особенности строения и жизнедеятельности
Класс костные рыбы.
1) Характеристика и классификация
2) Особенности строения и жизнедеятельности
Класс земноводные
1) Характеристика и классификация
2) Особенности строения и жизнедеятельности
Класс пресмыкающиеся
1) Характеристика и классификация
2) Особенности строения и жизнедеятельности
Класс птицы.
1) Характеристика и классификация
2) Особенности строения и жизнедеятельности
Класс млекопитающие.
1) Характеристика и классификация
2) Особенности строения и жизнедеятельности
Наземно-воздушная среда обитания.
1) Охрана и рациональное использование
2) Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы
Водная среда обитания.
1) Биологическая структура популяций
2) Принципы экологической классификации организмов
Животные организмы как среда обитания.
1) Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции
2) Проблема биологического регресса
Охрана животного мира.
1) Эволюционный прогресс
2) Правила эволюции

3.2.1 Шкала и критерии оценивания

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самоподготовки по темам семинарских занятий

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.

3.3 Фонд тестовых заданий

1 Виды животных, относящиеся к типу саркомастигофоры… ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
+Амеба обыкновенная
+Эвглена зеленая
Эймерия магна
Инфузория туфелька
Лямблии
2 Клеточный уровень организации характерен для… ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Бактериофагов
+ Амёбы дизентерийной
Вируса полиомиелита
Кролика домашнего
+ Эвглены зелёной
3 Органами движения эвглены зеленой является… ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
+жгутик
4 Функция выполняющаяся псевдоподиями…..ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
+движение
5 В какой последовательности располагаются таксоны, к которым относится амеба обыкновенная, начиная с высшего таксона. УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Тип сакомастигофоры

Подтип саркодовые
Класс корненожки
Отряд амебы
Вид амеба обыкновенная
6 В какой последовательности располагаются таксоны, к которым относится трипаносома эквипердум, начиная с высшего таксона. УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Подцарство простейшие
Тип сакомастигофоры
Подтип жгутиконосцы
Класс животные жгутиконосцы
Отряд кинетопластиды
Вид трипаносома эквипердум
7 Вид животного и тип УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Трипаносома эквипердум	Саркомастигофоры
Инфузория туфелька	Инфузории
Эймерия магна	Апикомплексы
Гидра обыкновенная	Кишечнополостные
Губка обыкновенная	Губки

8 Вид животного и класс УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Инфузория туфелька	Ресничные
Эймерия магна	Споровики
Амеба обыкновенная	Корненожки
Вольвокс глобатор	Растительные жгутиконосцы
Трипаносома эквипердум	Животные жгутиконосцы

9 Виды животных, относящиеся к типу апикомплексы: ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Амеба обыкновенная
+Токсоплазма
+Эймерия магна
Инфузория туфелька
Вольвокс глобатор
10 Преимущество использования светового микроскопа перед электронным? ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Большее разрешение
+ Возможность наблюдать живые объекты
Дороговизна метода
Сложность приготовления препарата
+ Доступность и не трудоёмкость при приготовлении препаратов
11 В какой последовательности располагаются таксоны, к которым относится токсоплазма гонди, начиная с высшего таксона. УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Царство животные
Подцарство простейшие
Тип апикомплекса
Класс споровики
Вид токсоплазма гонди
12 Животные заражаются кокцидиозом, проглатывая вместе с кормом ооцисты кокцидий со спорозоитами. УТВЕРЖДЕНИЕ, С КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ СОГЛАСИТЬСЯ, ЛИБО ОТКЛОНИТЬ.
+да
12 Виды животных, относящиеся к типу плоские черви: ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Острица лошадиная
+Фасциола печеночная
Пиявка медицинская
Нереис
+Дикроцелий ланцетовидный
Дождевой червь
13 Дефинитивным хозяином дикроцелия ланцетовидного являются? ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
+Крупный рогатый скот,
Брюхоногий моллюск

+Овцы, козы
Щука
Улитка
14 Регенерация – это….ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
+ Восстановление утраченных частей
15. Тип дыхания у плоских червей. ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
+анаэробный
16 В какой последовательности располагаются таксоны, к которым относится фасциола печеночная, начиная с низшего таксона. УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Вид фасциола печеночная
Род фасциола
Класс трематоды
Тип плоские черви
Подцарство многоклеточные
17 Дефинитивным хозяином трихинеллы спиральной являются? ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Крупный рогатый скот,
Брюхоногий моллюск
Овцы, козы
+Свинья
+Человек
18 Острица лошадиная вызывает заболевание: ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
+ оксиуроз
19. Тип дыхания у круглых червей. ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
+анаэробный
20 Вид животного и размер УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Аскарида свиная	30 см
Острица лошадиная	18 мм
Трихинелла спиральная	4 мм
Ришта	100 см

21 Вид животного и вызываемое заболевание УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Аскарида свиная	Аскаридоз
Трихинелла спиральная	Трихинеллез
Острица лошадиная	Оксиуроз
Гвинейский червь	Дракункулез

22 Выделительная система у нематод представлена одноклеточными железами и фагоцитарными клетками. УТВЕРЖДЕНИЕ, С КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ СОГЛАСИТЬСЯ, ЛИБО ОТКЛОНИТЬ.
+да
23 Половая система у круглых червей гермофрадитная УТВЕРЖДЕНИЕ, С КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ СОГЛАСИТЬСЯ, ЛИБО ОТКЛОНИТЬ.
+нет
24 Виды животных, относящиеся к типу плоские черви: ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Фасциола печеночная
+Пиявка медицинская
+Нерида
Дикроцелий ланцетовидный
+Дождевой червь
Эхинококк
25 Какая полость тела у кольчатых червей. ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
+вторичная
26 Половая система у кольчатых червей гермофрадитная УТВЕРЖДЕНИЕ, С КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ СОГЛАСИТЬСЯ, ЛИБО ОТКЛОНИТЬ.
+да
27 Виды животных, относящиеся к типу членистоногие: ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Острица лошадиная
+Рак речной
Пиявка медицинская

+Майский жук
Дикроцелий ланцетовидный
+Стрекоза
28 Какие виды относятся к классу паукообразные? ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
+Тарантул
+Клещ чесоточный
Муха домашняя
Блохи
Рак речной
29 Рак речной относится к типу: ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
+ членистоногие
30. Количество пар ходильных ног у скорпиона пестрого. ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
+четыре
31 Тип ротового аппарата и вид насекомого УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Грызущий	Таракан
Грызуще-сосущий	Пчела
Колюще-сосущий	Комар
Сосущий	Бабочка
Лижущий	Муха

32 Тип конечности и вид насекомого УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Бегательная	Таракан
Прыгательная	Кузнечик
Плавательная	Жук плавунец
Хватательная	Богомол
Копательная	Медведка

33 Виды животных, относящиеся к типу моллюски: ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Рак речной
+Беззубка
Мурена
Майский жук
+Кальмар тихоокеанский
+Осьминог
34 К типу моллюски относятся классы? ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
+Двустворчатые
+Головоногие
+Брюхоногие
Трехстворчатые
Туловищные
35 Головоногие самые высокоразвитые морские беспозвоночные. УТВЕРЖДЕНИЕ, С КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ СОГЛАСИТЬСЯ, ЛИБО ОТКЛОНИТЬ.
+да
36 У каких видов животных сегментированная мышечная система? ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
+Рыбы
+Ланцетник
Млекопитающие
Пресмыкающиеся
Птицы
Земноводные
37 Виды рыб имеющие хрящевой скелет? ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Горбуша
+Скат
Окунь
Килька
+Акула
38 Вдоль всей нервной трубки располагаются глазки Гессе УТВЕРЖДЕНИЕ, С КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ СОГЛАСИТЬСЯ, ЛИБО ОТКЛОНИТЬ.

+да
39 Какие виды рыб имеют костный скелет? ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
+Горбуша
Скат
+Окунь
+Килька
Акула
Морской кот
40 Какие особенности строения костных рыб? ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
+Органы дыхания - жабры.
+Кожа покрыта чешуей
Органы движения - ласты
Трех камерное сердце
Пятипалые конечности
41 Назовите организмы, относящиеся к животным. ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Растения
Грибы
+Насекомые
+Рыбы
Вирусы
42 Двухкамерное сердце имеется у…. ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
бесчерепные
+хрящевые рыбы
+костные рыбы
птицы
млекопитающие
44 Существуют виды рыб способные генерировать электрические разряды напряжением до 300 вольт. УТВЕРЖДЕНИЕ, С КОТОРЫМ СЛЕДУЕТ СОГЛАСИТЬСЯ, ЛИБО ОТКЛОНИТЬ.
+да
45 Тритон обыкновенный относится, к какому типу? ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
+хородовые
46 Вид животного относящийся к классу земноводные ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Ящерица
Черепаха
+Лягушка
Крокодил
Змея
+Тритон
47 Вид животного соответствующий отряду УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Лягушка	Бесхвостые
Тритон	Хвостатые
Уголозуб сибирский	Хвостатые
Змея	Чешуйчатые
Рыбозмей	Безногие
Саламандра	Хвостатые

48 Виды рептилий относящиеся к подотряду змеи УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ
Ящерица прыткая
+Питон тигровый
+Гадюка обыкновенная
Черепаха кожистая
Игуана
Желтопузик
49 Органами дыхания у птиц являются. ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
+легкие
50 Сколько камер сердца у млекопитающих. ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ
+четыре
51 В пищевой цепи «травы-…-лисицы-ястребы» консументами первого могут являться… УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Олени
Кроты
Землеройки
Жираф
+Суслики
+Мышевидные грызуны
52 Живое от неживого отличается? ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Способностью изменять свойства объекта под воздействием среды
Способностью участвовать в круговороте веществ
+ Способностью воспроизводить себе подобных
Изменять размеры объекта под воздействием среды
+ Открытость для веществ, энергии и информации
53 Расставьте в правильной последовательности организмы в соответствии с их местом в цепи питания Северного моря. УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Планктонная водоросль
Циклоп
Рыба
Тюлень
Белый медведь
54 Виды идиоадаптации. ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Легкие, состоящие из альвеол, у млекопитающих
+ Отсутствие густого шерстного покрова у слона
Развитие пищеварительной системы у плоских червей
Развитие кровеносной системы у кольчатых червей
+ Наличие длинных тычиночных нитей у злаков
+ Развитие колюще–сосущего ротового аппарата у комаров
55 Примеры действия движущей формы естественного отбора. ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
+ Бабочки с тёмной окраской вытесняют бабочек со светлой окраской
В озере появляются мутантные формы рыб, которые сразу съедаются хищниками
Отбор направлен на сохранение птиц со средней плодовитостью
+ У лошадей постепенно пятипалая конечность заменяется однопалой
Детёныши животных, родившиеся преждевременно, погибают от недостатка еды
+ Среди колонии бактерий появляются клетки, устойчивые к антибиотикам
56 Тип отношений организмов в экосистеме. УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Распространение пыльцы некоторых растений одним видом насекомых	Симбиоз
Акула и рыба-прилипало	Комменсализм
Орхидеи, поселяющиеся на деревьях	Комменсализм
Бактерии в организме человека и животных	Симбиоз
Клубеньковые бактерии	Симбиоз
Микориза	Симбиоз

57 Бактерии и грибы составляют в экосистеме группу редуцентов, так как они…. ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
+ Превращают органические вещества организмов в минеральные
+ Обеспечивают замкнутость круговорота веществ и энергии
Имеют микроскопические размеры, не образуют тканей
Используются животными как пища
+ Образуют доступные растениям неорганические вещества, выделяя их в почву
Многоклеточные эукариотические организмы
58 Виды ароморфоза. ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
+ Возникновение теплокровности у позвоночных
+ Развитие трехкамерного сердца у земноводных
Формирование торпедообразного тела у акул
Развитие организма внутри матки
Появление рогов у копытных
+ Формирование крыльев у летучих мышей
59 Особенности действия эволюционного фактора и фактор, для которого эти особенности характерны. УКАЖИТЕ СООТВЕТСВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Один из источников эволюционного материала	Популяционные волны

Представляет собой колебания численности популяций	Популяционные волны
Действие фактора направленно	Естественный отбор
Обеспечивает селекцию генотипов	Естественный отбор
Носит случайный характер	Популяционные волны
Изменяет частоту аллелей в генофонде популяции	Естественный отбор

60 Гомеостаз — это… ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Обмен веществ и превращение энергии
Регулярное снабжение организма пищей
+ Это совокупность скоординированных реакций, обеспечивающих восстановление постоянства внутренней среды организма
Поддержание изменчивости во внутренней среде организма
+ Осуществляется благодаря изменению активности симпатической и парасимпатической частей вегетативной нервной системы

61 Для всех живых организмов характерно. ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
образование органических веществ из неорганических
поглощение из почвы растворённых в воде минеральных веществ
активное передвижение в пространстве
+ дыхание, питание, размножение
+ раздражимость

62 Организмы являющиеся потребителями готового органического вещества в сообществе соснового леса? ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Почвенные зелёные водоросли
+ Гадюка обыкновенная
Мох сфагнум
Подрост сосны
+ Тетерев
+ Лесная мышь

63 Последовательность этапов развития растительного мира на Земле от наиболее древних к современным. УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ.
Появление первых фотосинтезирующих бактерий
Появление зелёных водорослей
Появление псилофитов
Обилие древовидных папоротников, хвощей и плаунов
Появление и расселение покрытосеменных растений

64 К антропогенным факторам относятся…. ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
+вспашка почвы с помощью трактора
+вспашка почвы с помощью конной тяги
+разведение домашних животных
солнечное затмение
гибель человека от малярии

65 К биотическим факторам среды относят….. ВЫБЕРЕТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
создание заповедников
разлив рек при половодье
+обгрызание зайцами коры деревьев
поднятие грунтовых вод
+поедание ягеля оленями

Шкала и критерии оценивания

«Отлично» выставляется обучающемуся, если получено 81-100% правильных ответов.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если получено 71-80% правильных ответов.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если получено 60-70% правильных ответов.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если получено менее 60% правильных ответов.

3.4 Средства для рубежного контроля

1. Очерк истории зоологии – Аристотель, К. Линней, Ж.Б. Ламарк, Ч. Дарвин, К.И. Скрябин.

1. Животные – возбудители и переносчики болезней сельскохозяйственных животных, диких животных и человека.
2. Подцарство простейшие. Общая характеристика.

3. Подтип саркодовые. Общая характеристика.
4. Подтип жгутиконосцы. Общая характеристика. Классы – растительные и животные жгутиконосцы.
5. Класс споровики. Общая характеристика.
6. Тип инфузории. Общая характеристика.
7. Подцарство многоклеточные животные. Общая характеристика.
8. Теории происхождения многоклеточных.
9. Тип губки. Общая характеристика.
10. Тип кишечнополостные. Общая характеристика.
11. Классы – гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы. Сравнительная характеристика.
12. Тип плоские черви. Общая характеристика.
13. Класс трематоды. Общая характеристика.
14. Класс ленточные черви. Общая характеристика.
15. Отряд лентецы. Общая характеристика.
16. Отряд цепни. Общая характеристика.
17. Тип круглые черви. Общая характеристика.
18. Класс нематоды. Общая характеристика. Свободноживущие нематоды – паразиты животных и растений.
19. Тип кольчатые черви. Общая характеристика.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

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

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

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

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

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

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ
для подготовки к итоговому контролю

1. Зоология как комплексная наука о животных.
2. Многообразие животных и методы современной систематики.
3. Очерк истории зоологии – Аристотель, К. Линней, Ж.Б. Ламарк, Ч. Дарвин, К.И. Скрябин.
4. Подцарство простейшие. Общая характеристика.
5. Классы – растительные и животные жгутиконосцы. Общая характеристика.
6. Класс споровики. Общая характеристика.
7. Тип инфузории. Общая характеристика.
8. Подцарство многоклеточные животные. Общая характеристика.
9. Классы – гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы. Сравнительная характеристика.
10. Тип плоские черви. Общая характеристика.
11. Класс трематоды. Общая характеристика.
12. Класс ленточные черви. Общая характеристика.
13. Отряд лентецы.
14. Отряд цепни.
15. Тип круглые черви. Общая характеристика.
16. Класс нематоды. Общая характеристика.
17. Тип кольчатые черви. Общая характеристика.
18. Класс малощетинковые, многощетинковые. Сравнительная характеристика.
19. Класс пиявки. Общая характеристика.
20. Тип членистоногие. Общая характеристика.
21. Класс ракообразные. Общая характеристика.
22. Класс максиллоподы. Общая характеристика.
23. Подкласс высшие раки. Общая характеристика.
24. Класс паукообразные. Общая характеристика.
25. Отряд пауки, скорпионы.
26. Отряд клещи. Пастбищные и чесоточные клещи.
27. Класс многоножки. Общая характеристика.
28. Класс насекомые. Общая характеристика.
29. Отряды – жесткокрылые, чешуекрылые.
30. Отряды – блохи, полужесткокрылые.
31. Отряды – двукрылые, перепончатокрылые.
32. Отряды – пухоеды, вши.
33. Отряды – тараканы, прямокрылые.
34. Тип моллюски. Общая характеристика.
35. Класс двустворчатые. Общая характеристика.
36. Класс брюхоногие. Общая характеристика.
37. Класс головоногие. Общая характеристика.
38. Тип хордовые. Общая характеристика.
39. Подтип бесчерепные. Общая характеристика.
40. Подтип позвоночные. Общая характеристика.
41. Класс хрящевые рыбы. Общая характеристика. Отряды - акулы, скаты.
42. Класс костные рыбы. Общая характеристика.
43. Отряд карпообразные.
44. Отряды – осетрообразные, окунеобразные.
45. Отряды – трескообразные, камбалообразные.
46. Отряды – сельдеобразные, лососеобразные.
47. Класс земноводные. Общая характеристика.
48. Отряд бесхвостые земноводные.
49. Отряд хвостатые земноводные.
50. Класс пресмыкающиеся. Общая характеристика.
51. Отряд чешуйчатые. Подотряды – ящерицы, змеи. Сравнительная характеристика.
52. Отряд черепахи.
53. Класс птицы. Общая характеристика.
54. Надотряд бескилевые. Общая характеристика.
55. Надотряд пингвины. Общая характеристика.
56. Отряды - совообразные, соколообразные.
57. Отряд ржанкообразные.
58. Отряд гусеобразные.

59. Отряд журавлеобразные.
60. Отряды - аистообразные, поганкообразные.
61. Отряды - голубеобразные, воробьинообразные.
62. Отряд курообразные.
63. Класс млекопитающие. Общая характеристика.
64. Отряды – однопроходные, сумчатые.
65. Инфракласс плацентарные. Общая характеристика.
66. Отряды – насекомоядные, рукокрылые.
67. Отряд хищные.
68. Отряды – зайцеобразные, грызуны.
69. Отряд непарнокопытные.
70. Отряд парнокопытные.
71. Отряды – ластоногие, китообразные.
72. Отряд приматы.
73. Основные направления эволюции животных. Причины и факторы эволюции.
74. Экология как комплекс наук, регулирующий взаимоотношения природы общества.
75. Понятие об экологических факторах. Абиотические, биотические и антропогенные факторы.
76. Биоэкология и ее основные законы.
77. Глобальные проблемы окружающей среды. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов.
78. Популяционная экология.
79. Поток энергии и цепи питания в экосистемах.
80. Биологическая продуктивность экосистем.
81. Пастбищные биоценозы и некоторые болезни сельскохозяйственных животных.
82. Биосфера.
83. Воздушная среда и ее значение для животных и растений. Охрана атмосферного воздуха.
84. Экологические значение света. Адаптации животных к световому режиму.
85. Температурные адаптации животных.
86. Охрана растительности.
87. Животные как среда обитания.
88. Основные экологические факторы, угрожающие животным.
89. Охрана животных.
90. Красная книга России. Животные. Редкие животные Омской области, внесенные в Красные книги.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Кафедра экологии, природопользования и биологии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1
по дисциплине
«Биология с основами экологии»

1. Подцарство простейшие. Общая характеристика
2. Отряд хвостатые земноводные.
3. Популяция как форма существования вида, ее характеристика и динамика развития

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА
проведения экзамена

Экзамен проводиться в письменной форме

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

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро

ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

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

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

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

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 (трудоёмкости), 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 -	*Письменный*
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 (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, 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 полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта - **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:**	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

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

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

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

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

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

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.05 Биология
в составе ОП 36.05.01 Ветеринария

Б1.О.05 Биология с основами экологии в составе ОПОП

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры экологии, природопользования и биологии

(наименование кафедры)

протокол № 16 от 28 05 20 19

Зав. кафедрой, д.с.х.н. профессор Пономарёв НА

б) На заседании методической комиссии по направлению 36.05.01 Ветеринария;

протокол № 10 от 28.05.2019

Председатель МКН – 36.05.01 Ветеринария , к.в.н., доцент Алексеева И.Г.

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Начальник главного управления ветеринарии главный ветеринарный инспектор Омской области В.П.Плащенко

3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.05 Биология с основами экологии
в составе ОПОП 36.05.01 Ветеринария

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

ПРИЛОЖЕНИЕ 10
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины в составе ОПОП 36.05.01 Ветеринария
Б1.О.05 Биология с основами экологии

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2020/21 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ /Овчинников Д.К./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры Экологии, природопользования и биологии, протокол №14 от «18» 06.2020 г.

Зав. кафедрой Экологии, природопользования и биологии
доктор с/х наук, профессор __ _____/Поползухина Н.А./

Одобрено методической комиссией по специальности (направлению) 36.05.01 Ветеринария протокол № 11 от «23» 06.2020 г.

Председатель МКС _____/Алексеева И.Г./