

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.07.2024 08:44:01

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

Факультет ветеринарной медицины

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.О.08 Биология

Направленность (профиль) «Ветеринарно-санитарная медицина»

Омск 2024

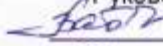
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет ветеринарной медицины

ОПОП по направлению подготовки
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 М.В. Заболотных
« 26 » июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 С.В. Чернигова
« 26 » июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
индекс Б1.О.08 Биология

Направленность (профиль) «Ветеринарно-санитарная медицина»

Обеспечивающая преподавание дисциплины Экологии, природопользования и
кафедра - биологии

Разработчик (и) РП:
канд. вет. наук, доцент



Д.К. Овчинников

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. вет. наук, доцент



И.В. Якушкин

Начальник управления информационных
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2024

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза утвержденный приказом Министерства образования и науки от 19.09.2017 г. № 939;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная медицина.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

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

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: _____, 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, сравнительной морфологии, этологии, оценки численности и плотности в природной среде, а также уметь работать со специальной литературой и обобщать результаты собственных исследований

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина | | Код и наименование индикатора достижений компетенции | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения) | | |
|--|--------------|--|--|----------------------------|---------------------------------|
| код | наименование | | знать и понимать | уметь делать (действовать) | владеть навыками (иметь навыки) |
| 1 | | | 2 | 3 | 4 |
| Общепрофессиональные компетенции | | | | | |

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

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

| | | | | | |
|---------|---|--|--|---|---|
| | | ИД-3 _{ОПК-1.2} Владеет навыками определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Нормативно общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Определить нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Способами определения нормативно общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения |
| ОПК-2.1 | Знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | ИД-1 _{ОПК-2.1} Знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, и оценивать качество получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Профессионально, с учетом влияния на организм животных природные, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов |
| | | ИД-2 _{ОПК-2.1} Умеет использовать навыки природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, и оценивать качество получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Профессионально, с учетом влияния на организм животных природные, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов |
| | | ИД-3 _{ОПК-2.1} Владеет навыками природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, и оценивать качество получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Профессионально, с учетом влияния на организм животных природные, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов |
| ОПК-4.1 | Знать и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач. | ИД-1 _{ОПК-4.1} Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач. | Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и приборно-инструментальные методы естественные, биологические и профессиональные понятия при решении общепрофессиональных задач. | Использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия современных технологии и приборно-инструментальные методы при решении общепрофессиональных задач. | Основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и современными методами и технологиями при решении общепрофессиональных задач, используя приборно-инструментальную базу и естественные, биологические и профессиональные понятия. |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | ИД-3 _{ОПК-4.2} Владеет навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | Основные навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | Реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональн ых задач | Владеть навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. |
|--|--|--|--|--|---|

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

| Индекс и название компетенции | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения) | Уровни сформированности компетенций | | | | Формы и средства контроля формирования компетенций |
|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--|--|--|---|--|--|
| | | | | компетенция не сформирована | минимальный | средний | высокий | |
| | | | | Оценки сформированности компетенций | | | | |
| | | | | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | | | | Оценка «неудовлетворительно» | Оценка «удовлетворительно» | Оценка «хорошо» | Оценка «отлично» | |
| | | | | Характеристика сформированности компетенции | | | | |
| | | | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | | |
| Критерии оценивания | | | | | | | | |
| ОПК-1.1 | ИД-1опк- | Полнота знаний | | ИД-1опк-1.1 Знает биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных | Биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Определять биологический статус нормативно общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового). | Определения биологического статуса, нормативно общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Реферат, коллоквиум, опрос, рисунки зарисованы в тетради с подписями, выполнение заданий в ИОС |
| | | Наличие умений | | ИД-2опк-1.1 Умеет использовать общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового). | Биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Определять биологический статус нормативно общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового). | Определения биологического статуса, нормативно общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | |

| | | | | | | | |
|---------|---------------------|-----------------------------------|--|--|---|--|--|
| ОПК-2.1 | ИД-1 _{опк} | Полнота знаний | ИД-1 _{опк-2.1} Знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторы, и оценивать качество получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Профессионально, с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | Реферат, коллоквиум, опрос, рисунки зарисованы в тетради с подписями, выполнение заданий в ИОС |
| | | Наличие умений | ИД-2 _{опк-2.1} Умеет использовать навыки природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторы, и оценивать качество получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Профессионально, с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | ИД-3 _{опк-2.1} Владеет навыками природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторы, и оценивать качество получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Профессионально, с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | |

| | | | | | | | | |
|---------|---------------------|-----------------------------------|--|--|---|--|---|--|
| ОПК-4.1 | ИД-1 _{опк} | Полнота знаний | | ИД-1 _{опк-4.1} Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач. | Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и приборно-инструментальные методы естественные, биологические и профессиональные понятия при решении общепрофессиональных задач. | Использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия современные технологии и приборно-инструментальные методы при решении общепрофессиональных задач. | Основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и современными методами и технологиями при решении общепрофессиональных задач, используя приборно-инструментальную базу и естественные, биологические и профессиональные понятия. | Реферат, коллоквиум, опрос, рисунки зарисованы в тетради с подписями, выполнение заданий в ИОС |
| | | Наличие умений | | ИД-2 _{опк-4.1} Умеет использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач | Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и приборно-инструментальные методы естественные, биологические и профессиональные понятия при решении общепрофессиональных задач. | Использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия современные технологии и приборно-инструментальные методы при решении общепрофессиональных задач. | Основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и современными методами и технологиями при решении общепрофессиональных задач, используя приборно-инструментальную базу и естественные, биологические и профессиональные понятия. | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | | ИД-3 _{опк-4.1} Владеет навыками использования основных естественных, биологических и профессиональных понятий и методов при решении общепрофессиональных задач | Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и приборно-инструментальные методы естественные, биологические и профессиональные понятия при решении общепрофессиональных задач. | Использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия современные технологии и приборно-инструментальные методы при решении общепрофессиональных задач. | Основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и современными методами и технологиями при решении общепрофессиональных задач, используя приборно-инструментальную базу и естественные, биологические и профессиональные понятия. | |

| | | | | | | | |
|---------|---------------------|-----------------------------------|---|--|--|---|--|
| ОПК-4.2 | ИД-1 _{опк} | Полнота знаний | ИД-1 _{опк-4.2} Знает основные навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | Основные навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | Реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | Владеть навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | Реферат, коллоквиум, опрос, рисунки зарисованы в тетради с подписями, выполнение заданий в ИОС |
| | | Наличие умений | ИД-2 _{опк-4.2} Умеет использовать навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | Основные навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | Реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | Владеть навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | ИД-3 _{опк-4.2} Владеет навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | Основные навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | Реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | Владеть навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | |

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») | | |
| Зоология* | Общие сведения о животном мире, классификация животных | Б1.О.09 Основы физиологии | Б1.О.06 Биофизика |
| Ботаника* | Закономерности внешнего и внутреннего строения растений | Б1.О.15 Паразитарные болезни | Б1.О.10 Анатомия животных |

* - 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 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 в 2 семестре 1 курса.
Продолжительность семестра 19 1/6 недель.

| Вид учебной работы | Трудовоемкость, час | | | |
|--|-------------------------|----------|---------------|---------|
| | семестр, курс* | | | |
| | очная форма | | заочная форма | |
| | № сем. | № 2 сем. | № курса | № курса |
| 1. Контактная работа | | | | |
| 1.1. Аудиторные занятия, всего | | 100 | | |
| - лекции | | 40 | | |
| - практические занятия (включая семинары) | | 60 | | |
| - лабораторные работы | | | | |
| 1.2. Консультации (в соответствии с учебным планом) | | | | |
| 2. Внеаудиторная академическая работа | | 116 | | |
| 2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ: | | | | |
| - Выполнение реферата | | 10 | | |
| 2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы | | 10 | | |
| 2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям | | 60 | | |
| 2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях , проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2): | | 36 | | |
| 3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины | | 36 | | |
| ОБЩАЯ трудовоемкость дисциплины: | Часы | 252 | | |
| | Зачетные единицы | 7 | | |

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 | Трудовоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час. | | | | | | | Форма рубежного контроля | №№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел | |
|--|---|-------------------|-----------|--------------------------|--------------|-------|--------------------|--------------------------|---|---------|
| | общая | Аудиторная работа | | | | ВАРС | | | | |
| | | всего | лекции | практические (всех форм) | лабораторные | всего | Фиксированные виды | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Очная форма обучения | | | | | | | | | | |
| 1 | Зоология беспозвоночных | 110 | 48 | 16 | 32 | | 60 | 4 | коллоквиум | ОПК-1.1 |
| | 1.1 Тип саркомастигофоры | 2 | 4 | 2 | 2 | | | | | ОПК-1.2 |
| | 1.2 Тип апикомплексы. | 2 | 2 | | 2 | | | | | ОПК-2.1 |
| | 1.3 Тип инфузории. | 2 | 2 | | 2 | | | | | ОПК-4.1 |
| | 1.4 Тип губки. | 2 | 2 | | 2 | | | | | ОПК- |
| | 1.5 Тип плоские черви | 8 | 8 | 2 | 6 | | | | | |
| | 1.6 Тип круглые черви. | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | | |
| | 1.7 Тип кольчатые черви. | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | | |
| | 1.8 Тип членистоногие | 16 | 16 | 6 | 10 | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|-----------|----------|---------|
| | 1.9 Тип моллюски | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | 4.2 |
| 2 | Зоология позвоночных | 58 | 28 | 12 | 16 | | 30 | 4 | опрос |
| | 2.1 Класс головохордовые | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | 2.2 Класс костные рыбы. | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | 2.3 Класс земноводные. | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | 2.4 Класс пресмыкающиеся. | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | 2.5 Класс птицы. | 6 | 6 | 2 | 4 | | | | |
| | 2.6 Класс млекопитающие | 6 | 6 | 2 | 4 | | | | |
| 3 | Эволюционное учение | 48 | 24 | 12 | 12 | | 24 | 2 | |
| | 3.1 Основные этапы эволюции | 8 | 8 | 4 | 4 | | | | |
| | 3.2 Факторы эволюции | 8 | 8 | 4 | 4 | | | | |
| | 3.3 Популяционная эволюция | 8 | 8 | 4 | 4 | | | | |
| Итого по дисциплине | | 216 | 100 | 40 | 60 | | | | экзамен |
| Доля лекций в аудиторных занятиях, % | | 40 | | | | | | | |

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

| № | раздела | лекции | Тема лекции. Основные вопросы темы | Трудоемкость по разделу, час. | | Применяемые интерактивные формы обучения |
|---|---------|---|------------------------------------|-------------------------------|---------------|--|
| | | | | очная форма | заочная форма | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1 | 1 | Тема: Подцарство простейшие. | 2 | | | Лекция-беседа |
| | | 1. Общая характеристика | | | | |
| | 2 | Тема: Тип плоские черви. | 2 | | | Лекция – визуализация |
| | | 1. Общая характеристика | | | | |
| | 3 | Тема: Тип круглые черви. | 2 | | | |
| | | 1. Общая характеристика | | | | |
| | 4 | Тема: Тип кольчатые черви. | 2 | | | |
| | | 1. Общая характеристика | | | | |
| | 5 | Тема: Тип членистоногие. | 2 | | | |
| | | 1. Общая характеристика | | | | |
| | 6 | Тема: Класс ракообразные Класс паукообразные. | 2 | | | |
| | | 1. Общая характеристика | | | | |
| | 7 | Тема: Класс многоножки. | 2 | | | |
| | | 1. Общая характеристика | | | | |
| | 8 | Тема: Класс насекомые. | 2 | | | |
| | | 1. Общая характеристика | | | | |
| | 9 | Тема: Тип моллюски. | 2 | | | Лекция – визуализация |
| | | 1. Общая характеристика | | | | |
| 2 | 10 | Тема: Тип хордовые | 2 | | | Лекция-беседа |
| | | 1. Общая характеристика | | | | |
| | 11 | Тема: Класс земноводные. | 2 | | | Лекция-беседа |
| | | 1. Общая характеристика | | | | |
| | 12 | Тема: Класс пресмыкающиеся. | 2 | | | |
| | | 1. Общая характеристика | | | | |
| | 13 | Тема: Класс птицы. | 2 | | | Лекция-беседа |
| | | 1. Общая характеристика | | | | |
| | 14 | Тема: Класс млекопитающие. | 2 | | | Лекция-беседа |
| | | 1. Общая характеристика | | | | |

| | | | | | |
|---|---|--|-------------------------------|---------------|---------------|
| | | 1. Общая характеристика | | | |
| | | 2. Особенности морфологии. Классификация | | | |
| 3 | 15 | Тема: Популяция | 2 | | Лекция-беседа |
| | | 1. Проблемы и перспективы эволюционного учения. | | | |
| | | 2. Адаптации, их классификации и пути происхождения. | | | |
| | 16 | Тема: Развитие эволюции | 2 | | |
| | | 1. Эволюционный прогресс | | | |
| | | 2. Движущая сила эволюции | | | |
| | 17 | Тема: Учение о микро и макроэволюции. | 2 | | Лекция-беседа |
| | | 1. Эволюционное учение как наука | | | |
| | | 2. Проблемы и перспективы эволюционного учения. | | | |
| | 18 | Тема: Биосфера | 2 | | Лекция-беседа |
| | | 1. Строение и границы биосферы | | | |
| | | 2. Круговорот веществ в биосфере. | | | |
| | 19 | Тема: Экологические системы | 2 | | Лекция-беседа |
| | | 1. Биоэкология и ее основные законы | | | |
| | 2. Среды жизни и экологические факторы. | | | | |
| 20 | Тема: Особо охраняемые природные территории | 2 | | Лекция-беседа | |
| | 1. Природоохранные мероприятия | | | | |
| | 2. Современные методы охраны генофонда | | | | |
| Общая трудоемкость лекционного курса | | | 40 | | х |
| Всего лекций по дисциплине: | | час. | Из них в интерактивной форме: | | час. |
| - очная форма обучения | | 40 | - очная форма обучения | | 24 |
| <i>Примечания:</i> | | | | | |
| - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; | | | | | |
| - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2. | | | | | |

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

| № | Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий) | Трудоемкость по разделу, час. | | Используемые интерактивные формы | Связь занятия с ВАРС* | |
|---|--|-----------------------------------|------------------|--|-----------------------------|-------------------------|
| | | очная форма | заочная форма | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 1 | Класс саркодовые | 2 | | Работа в малых группах | ОСП |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | | |
| | 2 | Класс споровики | 2 | | Работа в малых группах | ОСП УЗ СРС ПР СРС |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | | |
| | 3 | Класс ресничные инфузории | 2 | | | ОСП |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | | |
| | 4 | Класс гидроидные | 2 | | Работа в малых группах | ОСП |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | | |
| 5 | Класс трематоды | 2 | | Работа в малых группах | ОСП УЗ СРС ПР СРС | |
| | 1. Характеристика и классификация | | | | | |
| 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | | | |
| 6 | Класс ленточные черви. | 2 | | Работа в малых группах | ОСП | |
| | 1. Характеристика и классификация | | | | | |
| 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|----|---|---|--|------------------------|-------------------------|
| | 7 | Отряд цепни | 2 | | Работа в малых группах | ОСП |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 8 | Класс нематоды | 2 | | | ОСП |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 9 | Класс малощетинковые черви | 2 | | Работа в малых группах | ОСП |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 10 | Класс ракообразные | 2 | | | ОСП |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 11 | Класс паукообразные | 2 | | Работа в малых группах | ОСП УЗ СРС ПР СРС |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 12 | Класс многоножки | 2 | | | ОСП |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 13 | Класс насекомые | 2 | | | ОСП |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 14 | Отряды насекомых | 2 | | Работа в малых группах | ОСП УЗ СРС ПР СРС |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 15 | Класс двустворчатые | 2 | | | ОСП |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 16 | Коллоквиум | 2 | | | ОСП |
| | 17 | Класс головохордовые | 2 | | | ОСП |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 18 | Класс костные рыбы | 2 | | | ОСП УЗ СРС ПР СРС |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 19 | Класс земноводные. | 2 | | Работа в малых группах | ОСП УЗ СРС |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 20 | Класс пресмыкающиеся | 2 | | | ОСП УЗ СРС |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 21 | Класс птицы. | 2 | | | ОСП УЗ СРС |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 22 | Отряды килегрудых птиц. | 2 | | Групповые дискуссии | ОСП УЗ СРС |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 23 | Класс млекопитающие | 2 | | | ОСП УЗ СРС |
| | | 1. Характеристика и классификация | | | | |
| | | 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | | |
| | 24 | Отряды плацентарных млекопитающих. | 2 | | Групповые | ОСП |

| | | | | | | |
|---|----|---|------|-------------------------------|---------------------|-------------------------|
| | | 1. Характеристика и классификация 2. Особенности строения и жизнедеятельности | | | дискуссии | УЗ СРС |
| | 25 | Особо охраняемые территории Омской области 1. Отношения организмов 2. Заповедные территорий и их типы | 2 | | Групповые дискуссии | ОСП |
| | 26 | Красная книга Омской области 1. Охрана и рациональное использование 2. Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы | 2 | | | ОСП |
| | 27 | Эволюционное учение как наука, ее достижения и задачи на современном этапе. 1. Биологическая структура популяций 2. Принципы экологической классификации организмов | 2 | | Групповые дискуссии | ОСП УЗ СРС ПР СРС |
| | 28 | Учение о микроэволюции. Популяция как элементарная единицы эволюции. 1. Изменчивость - материал для эволюции 2. Значение учения о микроэволюции | 2 | | | ОСП |
| | 29 | Наследственность, изменчивость, естественный отбор факторы эволюции. Вид и видообразование. 1. Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции 2. Проблема биологического регресса | 2 | | | ОСП |
| | 30 | Основные этапы эволюции жизни на Земле 1. Эволюционный прогресс 2. Правила эволюции | 2 | | Групповые дискуссии | ОСП |
| | | Всего практических занятий по дисциплине: | час. | Из них в интерактивной форме: | | час. |
| | | - очная форма обучения | 60 | - очная форма обучения | | 30 |
| | | - заочная 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. | | | | | | |
| Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2. | | | | | | |

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Учебным планом не предусмотрен

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

Учебным планом не предусмотрен

5.2 Выполнение и сдача рефератов

5.2.1 Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой реферата:

| № | Наименование раздела |
|---|-------------------------|
| 1 | Зоология беспозвоночных |
| 2 | Зоология позвоночных |
| 3 | Эволюционное учение |

5.2.2 Перечень примерных тем рефератов

1. Место эволюционного учения в системе биологических наук, его научное и практическое значение.
2. Идеи эволюции в древности, Средневековье, эпохах Возрождения и Просвещения.
3. К. Линней и Ж.-Б. Ламарк, и их выдающаяся роль в развитии эволюционных представлений.
4. Представление Ч. Дарвина о механизме органической эволюции. Значение работ Ч. Дарвина, А. Уоллеса и других ученых.
5. Доказательства принципа эволюции органического мира.
6. Основные этапы эволюции жизни на Земле.
7. Понятие о микроэволюции. Популяция как элементарная единица эволюции.
8. Наследственная изменчивость и элементарные факторы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны и изоляция.
9. Предпосылки и понятие «естественного отбора».
10. Адаптации, их классификации и пути происхождения.
11. Видообразование - результат микроэволюции. Аллопатрическое и симпатрическое видообразование.
12. Проблемы и перспективы эволюционного учения.
13. Органы и функции, онтогенез и их эволюция.
14. Эволюционный прогресс.
15. Происхождение человека. Теории происхождения людей современного типа.
16. Расообразование. Единство рас. Особенности современного этапа эволюции человека.
17. Санитарное состояние окружающей среды в стране (любой).
18. Трансформация природных биогеоценозов и с.-х. производство.
19. Изменения в биогеоценозах и патология с.-х. животных.
20. Загрязнения среды и патология животных.
21. Использование сточных вод для удобрения и профилактика заболеваний человека и животных.
22. Заповедники, национальные парки, другие типы заповедных территорий и их роль в охране биосферы.
23. Опыт обработки и использования с.-х. отходов в зарубежных странах.
24. Энергетические ресурсы и энергосберегающие технологии.
25. Рациональное использование почв в сельском хозяйстве.
26. Контроль и управление качеством окружающей среды и его перспективы.
27. Биоиндикация загрязнения окружающей среды и ее перспективы.
28. Генофонд животных и растений, пути его охраны.
29. Использование природных ресурсов и загрязнение биосферы.
30. Технология разведения редкого или ценного вида животных в зоокультуре (позвоночного или беспозвоночного).
31. Загрязнение биосферы и изменения в онтогенезе организмов.
32. Последствия применения ядохимикатов для природы, человека и сельского хозяйства.
33. Пути экологизации с.-х. производства (в том числе - сельское хозяйство без химизации).
34. Влияние сельского хозяйства на животный мир.
35. Животные (растения) - источники биологически активных веществ и лекарственных препаратов.
36. Проблема и пути сохранения редких видов животных.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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 обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

5.2.3 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.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

| Номер раздела дисциплины | Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение | Расчетная трудоемкость, час | Форма текущего контроля по теме |
|--|---|-----------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Очная форма обучения | | | |
| 1 | Особенности строения и жизнедеятельности. Классификация микроспоридий в борьбе с насекомыми, наносящими ущерб сельскому хозяйству (биологические меры борьбы). Класс Микоспоридии (Muxosporidia) - паразиты рыб и класс Актиномиксидий (Actinomuxidia) - паразиты малощетинковых кольчатых червей. Их роль в природе и хозяйстве. | 2 | опрос |
| | Тип Гребневики. Общие признаки. Образ жизни и значение в морских биоценозах. Значение гребневиков в филогенезе билатеральных (двустороннесимметричных) животных. | 2 | опрос |
| | Тип Скребни. Общее понятие о типе скребней как паразитической группы червей. Их вероятные филогенетические связи. | 2 | опрос |
| | Тип Онихофоры. Червеобразных животных иллюстрирует переход, к наземному образу жизни. Общие черты строения с многощетинковыми кольчатыми червями и членистоногими. | 2 | опрос |
| | Тип Иголкожие. Краткое понятие об особенностях строения и жизнедеятельности. Классификация. Практическое значение иглокожих как источников лекарственного сырья, пищевых продуктов, строительных материалов. Теоретическое значение в филогенезе вторичноротых животных. | 2 | опрос |
| <p><i>Примечание:</i> - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.</p> | | | |

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 обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

5.4 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения Учебным планом не предусмотрен

5.5 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

| Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка | Характер (содержание) самоподготовки | Организационная основа самоподготовки | Общий алгоритм самоподготовки | Расчетная трудоемкость, час |
|--|---|---------------------------------------|--|-----------------------------|
| Очная форма обучения | | | | |
| Семинарские занятия | Подготовка по темам семинарских занятий | План семинарских занятий | 1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара 3. Участие в тематической дискуссии на | 60 |

| | | | | |
|--|--|--|-------------------------|--|
| | | | семинарских занятиях | |
|--|--|--|-------------------------|--|

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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 обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

5.6 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах)

| 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 | | | | |
| Текущий | | Собеседование | | |
| Рубежный | | Коллоквиум | Зоология беспозвоночных | |
| Выходной | Фронтальный | | Весь курс | 36 |

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

| 6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: | |
|--|---|
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ» | |
| 6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины | |
| Цель промежуточной аттестации - | установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы |
| Форма промежуточной аттестации - | экзамен |
| Место экзамена в графике учебного процесса: | 1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета |
| Форма экзамена - | <i>(Письменный,)</i> |
| Процедура проведения экзамена - | представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) |
| Экзаменационная программа по учебной дисциплине: | 1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа) |
| Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков: | представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) |

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;

- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);

- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);

- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

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

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

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

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

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

– использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;

– использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;

– использование офисных приложений;

– подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;

– использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

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

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

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

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

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

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

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

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

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

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

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

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

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

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

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

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины Б1.О.08 Биология
в составе ОПОП 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

| |
|---|
| 1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта: |
| а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры экологии, природопользования и биологии протокол № 6 от 05.03.2024. Зав. кафедрой, канд. биол. наук, доцент <u></u> Дрофа О.В. |
| б) На заседании методической комиссии по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза; протокол № 7 от 28.03.2024. Председатель МКН – 36.03.01, канд. ветеринар. наук, доцент <u></u> Якушкин И.В. |
| 2). Рассмотрен и одобрен внешним экспертом |
| канд. техн. наук, доцент кафедры Техносферной и экологической безопасности ФГБОУ ВО СиБАДИ <u></u> О.В. Плешакова  Подпись: <u></u> Верно Начальник отдела кадров работников УТИЭО <u></u> М.Н. Бузарова |

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

| ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.08 Биология 2024-2025 уч. год | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные 1 | Доступ 2 |
| Чебышев, Н. В. Биология / Чебышев Н. В. , Гринева Г. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-0553-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970405536.html | http://www.studentlibrary.ru . |
| Кузнецова, Т. А. Общая биология. Теория и практика : учебное пособие / Т. А. Кузнецова, И. А. Баженова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 114 с. — ISBN 978-5-8114-2439-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169107 | http://e.lanbook.com |
| Пехов, А. П. Биология : Медицинская биология, генетика и паразитология : учебник для вузов / Пехов А. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-1413-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414132.html | http://www.studentlibrary.ru . |
| Аскендеров, А. Д. Зоология позвоночных : методические указания / А. Д. Аскендеров, З. С. Исмаилова. — Махачкала : ДГУ, 2018. — 69 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158358 (дата обращения: 29.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | http://e.lanbook.com |
| Пехов, А. П. Биология : медицинская биология, генетика и паразитология : учебник для вузов / А. П. Пехов. - 3-е изд. , стереотип. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3072-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430729.html | http://www.studentlibrary.ru |
| Блохин Г. И. Зоология : учебник / Г. И. Блохин, В. А. Александров. - М. : КолосС, 2005. — 512 с. | НСХБ |
| Биологический энциклопедический словарь / гл. ред. М. С. Гиляров. - Изд. 2-е, испр. - М. : Советская энциклопедия, 1989. — 864 с. | НСХБ |
| Современное естествознание : энциклопедия : в 10 т. / гл. ред. В. Н. Сойфер. - М. : Магистр-Пресс, 2000 - 2001. Т. 2 : Общая биология : энциклопедия. - 2000. — 344 с. | НСХБ |
| Биологические основы сельского хозяйства : учеб. для вузов / под ред. И. М. Ващенко. - М. : Академия, 2004. — 544 с. | НСХБ |
| Биологический тематический словарь / под ред. Н. В. Чебышева. - М. : Академия, 2006. - 336 с. | НСХБ |
| Биологический контроль окружающей среды. Биоиндикация и биотестирование : учеб. пособие для вузов / под ред. О. П. Мелеховой, Е. И. Сарапульцевой. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. - 288 с. | НСХБ |
| Красная Книга Российской Федерации (животные) : энциклопедия. - М. : АСТ, 2001. — 863 с. | НСХБ |
| Тихонов, А. В. Красная книга России : Животные и растения / А. В. Тихонов. - М. : РОСМЭН, 2002. — 414 с. | НСХБ |
| Маслаков В. В. Диалектика эволюции живых систем : монография / В. В. Маслаков ; Ом. гос. аграр. ун-т, Ин-т ветеринар. медицины. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 1999. - 352 с. | НСХБ |
| Журнал общей биологии / Рос. акад. наук. - М.: Наука, 1940 - . | НСХБ |

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины
Б1.О.08 Биология
2024-2025 уч. год**

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

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

| 1. Учебно-методическая литература | | |
|---|--------------|--------|
| Автор, наименование, выходные данные | | Доступ |
| | | |
| | | |
| 2. Учебно-методические разработки на правах рукописи | | |
| Автор(ы) | Наименование | Доступ |
| | | |
| | | |

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

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.О.08 Биология
2024-2025 уч. год**

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

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

- А. Лаборатории, спецаудитории, полигоны, необходимые для реализации рабочей программы
- Б. Оборудование, необходимое для реализации рабочей программы
- В. Учебные объекты, необходимые для реализации рабочей программы (природные, технические, иные).

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекция, практические занятия, самостоятельная работа, экзамен.

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-беседы. Практические занятия проводятся в виде: тематического семинара; семинара-дискуссии.

В ходе изучения дисциплины необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (реферат), самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю.

Учитывая значимость дисциплины «Биология» в профессиональном становлении бакалавра, к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям;
- сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины «Биология» 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, что обучающиеся получили определенные знания из школьной программы, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной «Биология».

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

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

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине Б1.Б.08 Биология в рабочей программой предусмотрены практические занятия, которые проводятся в следующих формах: *тематический семинар, семинар-дискуссия*.

Практические занятия служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Практические занятия дает обучающемуся возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- овладеть терминологией и свободно ею оперировать;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;
- анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Практические занятия призваны укреплять интерес обучающегося к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе

подготовки к семинару происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации.

Перед практическим занятием, во внеаудиторное время, необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, проработать необходимые главы в учебниках, а также прочесть соответствующий текст и уяснить суть предстоящей работы.

На практическом занятии применяются различные способы изучения животных. В первую очередь, это работа с фиксированными объектами и микропрепаратами, а также наблюдение за некоторыми живыми объектами. Студент самостоятельно при периодических консультациях преподавателя выполняет практическую работу - знакомится со строением животных в связи с их биологическими особенностями и определяет их систематическое положение.

Для оформления записей и выполнения рисунков используется тетрадь. Первоначально записывается название темы, затем название типа, класса, отряда, семейства, изучаемого вида, а при необходимости название других категорий систематики в соответствии с современной международной зоологической номенклатурой. Каждое из названий (тип, класс и т.д.) пишется на отдельной строке на русском и латинском языках.

Обязательным элементом изучения зоологического объекта является его зарисовка. Цель зарисовки – лучше понять и закрепить в памяти особенности строения животного, форму отдельных структур и их взаимное расположение. Рисование на лабораторном или практическом занятиях - не самоцель, а эффективный, проверенный многими поколениями студентов, метод изучения объекта, поэтому рисунок должен быть достаточно крупным, детали хорошо различимыми. На странице не должно быть более 2 рисунков. Необходимо правильно отразить соотношение размеров отдельных частей и целого объекта. К каждому рисунку обязательно прилагаются обозначения отдельных частей изучаемого объекта.

На рабочий стол нельзя складывать книги и прочие посторонние предметы. Предметы учебного оборудования, необходимые на данном занятии, должны лежать на столе так, чтобы не мешать изучению животных. Рабочая тетрадь должна лежать справа от микроскопа или микропрепарата.

После использования микропрепаратов их необходимо снять с предметного столика и положить в соответствующие лотки. После окончания работы остатки вскрытых животных нужно поместить в специальное ведро, а инструменты промыть и насухо протереть. После чего привести в порядок рабочее место.

Работа в малых группах. Занятия в малых группах позволяют студентам приобрести навыки сотрудничества и другие важные межличностные навыки. Кроме того, эти занятия помогают студентам научиться разрешать возникающие между ними разногласия. В учебных группах, как правило, не много студентов, которые уже обладают хорошо развитыми групповыми навыками. Поэтому такие навыки требуют тщательного обучения и длительной практики.

Групповые-дискуссии - наиболее распространенный вид. Проводится в форме развернутой беседы по плану с кратким вступлением и заключением преподавателя, предполагает подготовку к занятиям всех обучающихся по всем вопросам плана семинара, позволяет вовлечь максимум обучающихся в активное обсуждение темы. Достигается это путем заслушивания развернутого выступления нескольких обучающихся по конкретным вопросам плана, дополнений других, рецензирования выступлений, постановки проблемных вопросов.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, докладываются на практических занятиях в виде доклада (сообщения). Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающимся все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Преподавателю необходимо пояснить обучающимся 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 развернутый план изложения темы;
- 3) оформить отчетный материал в установленной форме в следующей последовательности: - приготовление электронной презентации;
- 4) выступить с презентацией;
- 5) предоставить отчетный материал преподавателю (презентация).

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

4.2. Самоподготовка обучающихся к семинарским занятиям по дисциплине

Самоподготовка обучающихся к семинарским занятиям осуществляется в виде подготовки к тематическим дискуссиям на семинарах по заранее известным темам и вопросам.

4.3. Организация выполнения и проверка реферата

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.

При аттестации бакалавра 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**.

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;

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 обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Форма аттестации обучающихся – экзамен.

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

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 бакалавриата, 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 бакалавриата, должна быть не менее 50 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 10 процентов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

 ОПОП по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
 по дисциплине**

Б1.О.08 Биология

Направленность (профиль) «Ветеринарно-санитарная 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.

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

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

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

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры – 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 модуля, 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 |
| Общепрофессиональные компетенции | | | | | |
| ОПК-1.1 | Способен определить биологический статус животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового). | ИД-1 _{ОПК-1.1} Знает биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных | Биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Определять биологический статус нормативно общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения любого вида (в т.ч. дикого промыслового). | Определения биологического статуса, нормативно общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения |
| | | ИД-2 _{ОПК-1.1} Умеет использовать общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового). | Биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Определять биологический статус нормативно общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового). | Определения биологического статуса, нормативно общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения |
| | | ИД-3 _{ОПК-1.1} Владеет навыками определения биологического статуса, нормативно общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Определять биологический статус нормативно общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения любого вида (в т.ч. дикого промыслового). | Определения биологического статуса, нормативно общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения |

| | | | | | |
|---------|---|--|---|---|---|
| | | ИД-2 _{ОПК-2.1} Умеет использовать навыки природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, и оценивать качество получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Профессионально, с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов |
| | | ИД-3 _{ОПК-2.1} Владеет навыками природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, и оценивать качество получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Профессионально, с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов |
| ОПК-4.1 | Знать и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач. | ИД-1 _{ОПК-4.1} Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач. | Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и приборно-инструментальные методы естественные, биологические и профессиональные понятия при решении общепрофессиональных задач. | Использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия современные технологии и приборно-инструментальные методы при решении общепрофессиональных задач. | Основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и современными методами и технологиями при решении общепрофессиональных задач, используя приборно-инструментальную базу и естественные, биологические и профессиональные понятия. |
| | | ИД-2 _{ОПК-4.1} Умеет использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач | Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и приборно-инструментальные методы естественные, биологические и профессиональные понятия при решении общепрофессиональных задач. | Использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия современные технологии и приборно-инструментальные методы при решении общепрофессиональных задач. | Основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и современными методами и технологиями при решении общепрофессиональных задач, используя приборно-инструментальную базу и естественные, биологические и профессиональные понятия. |

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

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

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

| Категория контроля и оценки | | Режим контрольно-оценочных мероприятий | | | | Комиссионная оценка |
|--|----------|--|---------------|-------------------|----------------------------|---------------------|
| | | само-оценка | взаимо-оценка | Оценка со стороны | | |
| | | | | преподавателя | 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 | | | Опрос | | |
| Текущий контроль: | 3 | | | Опрос | | |
| - в рамках семинарских занятий и подготовки к ним | 3.1 | | | | | |
| - в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости | 3.2 | | | | | |
| Рубежный контроль: | 4 | | | коллоквиум опрос | | |
| - | 4.1 | | | | | |
| Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины | 5 | | | Экзамен | | |

* 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 |
| 2. Средства для текущего контроля | Критерии оценки самостоятельного изучения темы |
| | Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий |
| | Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий |
| | Тестовые задания |
| 3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины | Критерии оценки на тестовые задания |
| | 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-1.1 | ИД-1 _{опк} | Полнота знаний | | ИД-1 _{опк-1.1} Знает биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных | Биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Определять биологический статус нормативно общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового). | Определения биологического статуса, нормативно общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Реферат, коллоквиум, опрос, рисунки зарисованы в тетради с подписями, выполнение заданий в ИОС |
| | | | | ИД-2 _{опк-1.1} Умеет использовать общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового). | Биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Определять биологический статус нормативно общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения животного любого вида (в т.ч. дикого промыслового). | Определения биологического статуса, нормативно общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | |

| | | | | | | | | |
|---------|----------------------|-----------------------------------|--|--|--|--|---|--|
| | | Наличие навыков (владение опытом) | | ИД-3 _{опк-1.1} Владеет навыками определения биологического статуса, нормативно-общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Определять биологический статус, нормативно-общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения любого вида (в т.ч. дикого промыслового). | Определения биологического статуса, нормативно-общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | |
| ОПК-1.2 | ИД-1 _{опк-} | Полнота знаний | | ИД-1 _{опк-1.2} Знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Нормативно-общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Определить нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Способами определения нормативно-общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | |
| | | Наличие умений | | ИД-2 _{опк-1.2} Умеет определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Нормативно-общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Определить нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Способами определения нормативно-общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | |

| | | | | | | | | |
|---------|----------------------|-----------------------------------|--|--|--|---|---|--|
| | | Наличие навыков (владение опытом) | | ИД-3 _{ОПК-1.2} Владеет навыками определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Нормативно общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Определить нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Способами определения нормативно общеклинических показателей органов и систем организма животных любого вида (в т.ч. дикого промыслового) и показатели качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | |
| ОПК-2.1 | ИД-1 _{ОПК-} | Полнота знаний | | ИД-1 _{ОПК-2.1} Знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, и оценивать качество получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Профессионально, с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | |
| | | Наличие умений | | ИД-2 _{ОПК-2.1} Умеет использовать навыки природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, и оценивать качество получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Профессионально, с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | |

| | | | | | | | | |
|---------|----------------------|-----------------------------------|--|---|---|---|---|--|
| | | Наличие навыков (владение опытом) | | ИД-3 _{опк-2.1} Владеет навыками природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных и качества получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, и оценивать качество получаемого сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Профессионально, с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | |
| ОПК-4.1 | ИД-1 _{опк-} | Полнота знаний | | ИД-1 _{опк-4.1} Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач. | Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и приборно-инструментальные методы естественные, биологические и профессиональные понятия при решении общепрофессиональных задач. | Использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия современные технологии и приборно-инструментальные методы при решении общепрофессиональных задач. | Основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и современными методами и технологиями при решении общепрофессиональных задач, используя приборно-инструментальную базу и естественные, биологические и профессиональные понятия. | |
| | | Наличие умений | | ИД-2 _{опк-4.1} Умеет использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач | Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и приборно-инструментальные методы естественные, биологические и профессиональные понятия при решении общепрофессиональных задач. | Использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия современные технологии и приборно-инструментальные методы при решении общепрофессиональных задач. | Основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и современными методами и технологиями при решении общепрофессиональных задач, используя приборно-инструментальную базу и естественные, биологические и профессиональные понятия. | |

| | | | | | | | | |
|---------|----------------------|-----------------------------------|--|---|---|--|---|--|
| | | Наличие навыков (владение опытом) | | ИД-3 _{опк-4.1} Владеет навыками использования основных естественных, биологических и профессиональных понятий и методов при решении общепрофессиональных задач | Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и приборно-инструментальные методы естественные, биологические и профессиональные понятия при решении общепрофессиональных задач. | Использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия современные технологии и приборно-инструментальные методы при решении общепрофессиональных задач. | Основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и современными методами и технологиями при решении общепрофессиональных задач, используя приборно-инструментальную базу и естественные, биологические и профессиональные понятия. | |
| ОПК-4.2 | ИД-1 _{опк-} | Полнота знаний | | ИД-1 _{опк-4.2} Знает основные навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | Основные навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | Реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | Владеть навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | |
| | | Наличие умений | | ИД-2 _{опк-4.2} Умеет использовать навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | Основные навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | Реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | Владеть навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | |

| | | | | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|--|--|--|--|---|--|
| | | Наличие навыков (владение опытом) | | ИД-3 _{ОПК-4.2} Владеет навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | Основные навыки обоснования и реализации профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | Реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | Владеть навыками обоснования и реализации профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы. | |
|--|--|-----------------------------------|--|--|--|--|---|--|

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 РЕФЕРАТОВ

1. Место эволюционного учения в системе биологических наук, его научное и практическое значение.
2. Идеи эволюции в древности, Средневековье, эпохах Возрождения и Просвещения.
3. К. Линней и Ж.-Б. Ламарк, и их выдающаяся роль в развитии эволюционных представлений.
4. Представление Ч. Дарвина о механизме органической эволюции. Значение работ Ч. Дарвина, А. Уоллеса и других ученых.
5. Доказательства принципа эволюции органического мира.
6. Основные этапы эволюции жизни на Земле.
7. Понятие о микроэволюции. Популяция как элементарная единица эволюции.
8. Наследственная изменчивость и элементарные факторы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны и изоляция.
9. Предпосылки и понятие «естественного отбора».
10. Адаптации, их классификации и пути происхождения.
11. Видообразование - результат микроэволюции. Аллопатрическое и симпатрическое видообразование.
12. Проблемы и перспективы эволюционного учения.
13. Органы и функции, онтогенез и их эволюция.
14. Эволюционный прогресс.
15. Происхождение человека. Теории происхождения людей современного типа.
16. Расообразование. Единство рас. Особенности современного этапа эволюции человека.
17. Санитарное состояние окружающей среды в стране (любой).
18. Трансформация природных биогеоценозов и с.-х. производство.
19. Изменения в биогеоценозах и патология с.-х. животных.
20. Загрязнения среды и патология животных.
21. Использование сточных вод для удобрения и профилактика заболеваний человека и животных.
22. Заповедники, национальные парки, другие типы заповедных территорий и их роль в охране биосферы.
23. Опыт обработки и использования с.-х. отходов в зарубежных странах.
24. Энергетические ресурсы и энергосберегающие технологии.
25. Рациональное использование почв в сельском хозяйстве.
26. Контроль и управление качеством окружающей среды и его перспективы.
27. Биоиндикация загрязнения окружающей среды и ее перспективы.
28. Генофонд животных и растений, пути его охраны.
29. Использование природных ресурсов и загрязнение биосферы.
30. Технология разведения редкого или ценного вида животных в зоокультуре (позвоночного или беспозвоночного).
31. Загрязнение биосферы и изменения в онтогенезе организмов.
32. Последствия применения ядохимикатов для природы, человека и сельского хозяйства.
33. Пути экологизации с.-х. производства (в том числе - сельское хозяйство без химизации).
34. Влияние сельского хозяйства на животный мир.
35. Животные (растения) - источники биологически активных веществ и лекарственных препаратов.
36. Проблема и пути сохранения редких видов животных.

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.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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 обучающийся не знает основные понятия и закономерности данной темы.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

| Номер раздела дисциплины | Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение | Расчетная трудоемкость, час | Форма текущего контроля по теме |
|-----------------------------|---|-----------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Очная форма обучения | | | |
| 1 | Особенности строения и жизнедеятельности. Классификация микроспоридий в борьбе с насекомыми, наносящими ущерб сельскому хозяйству (биологические меры борьбы). Класс Микоспоридии (Mycosporidia) - паразиты рыб и класс Актиномиксидий (Actinomyxidia) - паразиты малощетинковых кольчатых червей. Их роль в природе и хозяйстве. | 2 | опрос |
| 1 | Тип Гребневика. Общие признаки. Образ жизни и значение в морских биоценозах. Значение гребневиков в филогенезе билатеральных (двустороннесимметричных) животных. | 2 | опрос |
| 1 | Тип Скребни. Общее понятие о типе скребней как паразитической группы червей. Их вероятные филогенетические связи. | 2 | опрос |
| 1 | Тип Онихофоры. Червеобразных животных иллюстрирует переход, к наземному образу жизни. Общие черты строения с многощетинковыми кольчатыми червями и членистоногими. | 2 | опрос |
| 1 | Тип Иголкожие. Краткое понятие об особенностях строения и жизнедеятельности. Классификация. Практическое значение иглокожих как источников лекарственного сырья, пищевых продуктов, строительных материалов. Теоретическое значение в филогенезе вторичноротых животных. | 2 | опрос |

Примечание:

- учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

Найдите правильные ответы на вопросы

1. Кем были открыты вирусы?

1. Л.. Пастером
2. М. Бейеринком
3. Д. Ивановским
4. И. Мечниковым
5. С. Виноградским

2. Какую функцию выполняют мезосомы бактерий?

1. передвижения
2. рибосом
3. эндоплазматической сети
4. размножения
5. запасающую

3. Для чего служат споры у бактерий?

1. передвижения
2. размножения распространения
3. переживания неблагоприятных условий полового размножения

4. Какие грибы относятся к пластинчатым?

1. белые
2. подосиновики
3. маслята
4. подберёзовики
5. сыроежки

5. Почему лишайники называются индикаторами чистоты воздуха?

1. они очищают воздух
2. они загрязняют воздух
3. они растут только в местах с чистым воздухом
4. они растут только в местах с загрязнённым воздухом
5. они создают среду обитания для других растений

6. Какое из перечисленных растений может размножаться усами?

1. горох
2. нарцисс
3. земляника
4. бегония
5. мята

7. Какие растения относятся к однолетним и двулетним?

1. некоторые кустарники
2. некоторые деревья
3. травы
4. все кустарники
5. все деревья

8. Какие растения наиболее древние?

1. лишайники
2. мхи
3. водоросли
4. голосеменные
5. покрытосеменные

9. Как чаще всего опыляются расположенные в верхнем ярусе деревья?

1. птицами
2. водой
3. ветром
4. насекомыми
5. животными

10. Какая водоросль представляет собой колонию клеток?

1. порфира
2. ламинария

3. вольвокс
4. хламидомонада
5. спирогира

11. Что такое ризоиды?

1. боковые корни
2. корневые волоски
3. удлинённые клетки
4. корнеобразные выросты
5. придаточные корни

12. Какая особенность характерна для сосудов?

1. они состоят из живых клеток
2. состоят из мёртвых клеток удлинённой формы
3. по ним передвигаются органические вещества
4. из живых без ядра с клеткой-спутницей
5. из мёртвых с клеткой-спутницей

13. Какую функцию выполняет образовательная ткань?

1. фотосинтез
2. рост органов в длину и толщину
3. механическую
4. транспорт органических веществ
5. транспорт минеральных веществ

14. Из чего вырастает растение мха?

1. из споры
2. из гаметы
3. из зиготы
4. из ризоидов
5. из протонемы

15. Чем мох фиксируется в почве?

1. главным корнем
2. придаточными корнями
3. воздушными корнями
4. ризоидами
5. корневищем

16. Какие стадии жизненного цикла папоротника являются диплоидными?

1. споры, зародыш
2. споры, заросток
3. зигота, зародыш
4. гаметы, зигота
5. заросток, зародыш

17. Что образуется из зиготы у сосны обыкновенной?

1. споры
2. зародыш семени
3. семя
4. заросток
5. эндосперм

18. Какие из перечисленных растений не относятся к семейству Астровые?

1. ромашка
2. подсолнечник
3. тысячелистник
4. одуванчик
5. боярышник

19. Какое жилкование листа имеют растения класса Однодольные?

1. параллельное, перистое
2. дуговое, перистое
3. сетчатое, пальчатое
4. параллельное, перистое
5. параллельное, дуговое

20. Какие организмы образуют микоризу корня?

1. бактерии
2. грибы
3. лишайники
4. водоросли

5. мхи

21. Какие корни образуют растения при вегетативном размножении?

1. главные
2. придаточные
3. боковые
4. главный и боковые
5. главный и придаточные

22. Какую функцию выполняют жилки листа?

1. фотосинтез
2. газообмен
3. транспирацию
4. опорную
5. размножения

23. Какую особенность имеют листья злаковых?

1. черешок
2. прилистники
3. листовое влагалище
4. листовая пластинка овальной формы
5. листовая пластинка ланцетовидной формы

24. Где указаны только простые соцветия?

1. щиток, метёлка
2. корзинка, сложный колос
3. початок, метёлка
4. корзинка, сложный зонтик
5. головка, зонтик

25. Что называется регенерацией у животных?

1. отделение новой особи
2. развитие новых органов
3. деление клетки
4. отмирание частей тела
5. восстановление повреждённых частей тела

26. Как размножается гидра?

1. вегетативным путём
2. конъюгацией
3. фрагментацией
4. половым путём
5. бесполом и половым путём

27. Какие типы мышц имеются у плоских червей?

1. только кольцевые
2. только продольные
3. только диагональные
4. кольцевые и продольные
5. кольцевые, продольные и диагональные

28. Какие органы чувств отсутствуют у рака?

1. зрения
2. равновесия
3. осязания
4. обоняния
5. вкуса

29. Какой из отрядов составляют насекомые с неполным превращением?

1. Двукрылые
2. Вши
3. Блохи
4. Жесткокрылые
5. Чешуекрылые

30. Какая кровеносная система у рыб?

1. замкнутая
2. незамкнутая
3. замкнутая у костных и незамкнутая у хрящевых рыб
4. замкнутая у части костных рыб
5. замкнутая у хрящевых и незамкнутая у костных рыб

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

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

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самоподготовки к семинарским занятиям

Тема 1. Класс саркодовые

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 2. Класс споровики

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 3. Класс ресничные инфузории

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 4. Класс гидроидные

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 5. Класс трематоды

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 6. Класс ленточные черви.

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 7. Отряд цепни

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 8. Класс нематоды

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 9. Класс малощетинковые черви

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 10. Класс ракообразные

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 11. Класс паукообразные

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 12. Класс многоножки

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 13. Класс насекомые

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 14. Отряды насекомых

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 15. Класс двусторчатые

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 16. Класс головохордовые

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 17. Класс костные рыбы

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 18. Класс костные рыбы

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 19. Класс земноводные.

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 20. Класс пресмыкающиеся

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 21. Класс птицы.

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 22. Отряды килегрудых птиц.

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 23. Класс млекопитающие

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 24. Отряды плацентарных млекопитающих.

- 1) Характеристика и классификация
- 2) Особенности строения и жизнедеятельности

Тема 25. Особоохраняемые территории Омской области

- 1) Отношения организмов
- 2) Заповедные территорий и их типы

Тема 26. Красная книга Омской области

- 1) Охрана и рациональное использование
- 2) Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы

Тема 27. Эволюционное учение как наука, ее достижения и задачи на современном этапе.

- 1) Биологическая структура популяций
- 2) Принципы экологической классификации организмов

Тема 28. Учение о микроэволюции. Популяция как элементарная единицы эволюции.

- 1) Изменчивость - материал для эволюции
- 2) Значение учения о микроэволюции

Тема 29. Наследственность, изменчивость, естественный отбор факторы эволюции. Вид и видообразование.

- 1) Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции
- 2) Проблема биологического регресса

Тема 30. Основные этапы эволюции жизни на Земле

- 1) Эволюционный прогресс
- 2) Правила эволюции

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 искавшие 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.

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 зелёной 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 кинетопластыды
- 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
- Черепаша
- +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
- Черепаша 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

Средства для рубежного контроля

1. Очерк истории зоологии – Аристотель, К. Линней, Ж.Б. Ламарк, Ч. Дарвин, К.И. Скрябин.
2. Животные – возбудители и переносчики болезней сельскохозяйственных животных, диких животных и человека.
3. Подцарство простейшие. Общая характеристика.
4. Подтип саркодовые. Общая характеристика.
5. Подтип жгутиконосцы. Общая характеристика. Классы – растительные и животные жгутиконосцы.
6. Класс споровики. Общая характеристика.
7. Тип инфузории. Общая характеристика.
8. Подцарство многоклеточные животные. Общая характеристика.
9. Теории происхождения многоклеточных.
10. Тип губки. Общая характеристика.
11. Тип кишечнополостные. Общая характеристика.
12. Классы – гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы. Сравнительная характеристика.
13. Тип плоские черви. Общая характеристика.
14. Класс трематоды. Общая характеристика.
15. Класс ленточные черви. Общая характеристика.
16. Отряд лентецы. Общая характеристика.

17. Отряд цепни. Общая характеристика.
18. Тип круглые черви. Общая характеристика.
19. Класс нематоды. Общая характеристика. Свободноживущие нематоды – паразиты животных и растений.
20. Тип кольчатые черви. Общая характеристика.
21. Класс малощетинковые. Общая характеристика.
22. Класс многощетинковые. Сравнительная характеристика.
23. Класс пиявки. Общая характеристика.
24. Тип членистоногие. Общая характеристика.
25. Класс ракообразные. Общая характеристика.
26. Подкласс максиллоподы. Общая характеристика.
27. Подкласс высшие раки. Общая характеристика.
28. Класс паукообразные. Общая характеристика.
29. Отряд пауки. Общая характеристика.
30. Отряд скорпионы. Общая характеристика.
31. Отряд клещи. Общая характеристика.
32. Класс многоножки. Общая характеристика.
33. Класс насекомые. Общая характеристика.
34. Отряд жесткокрылые. Общая характеристика.
35. Отряд чешуекрылые. Общая характеристика.
36. Отряды блохи. Общая характеристика.
37. Отряд полужесткокрылые. Общая характеристика.
38. Отряд двукрылые. Общая характеристика.
39. Отряд перепончатокрылые. Общая характеристика.
40. Отряд пухоеды. Общая характеристика.
41. Отряд вши. Общая характеристика.
42. Отряд тараканы. Общая характеристика.
43. Отряд прямокрылые. Общая характеристика.
44. Тип моллюски. Общая характеристика.
45. Класс двустворчатые. 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.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА (для программ ВО)

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»

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

Заведующий кафедрой _____

Утвержден на заседании кафедры _____, протокол № _____
(наименование) (Дата)

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена

Экзамен проводится 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.

| Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: | |
|---|---|
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ» | |
| Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины | |
| Цель промежуточной аттестации - | установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине |
| Форма промежуточной аттестации - | Экзамен |
| Место экзамена в графике учебного процесса: | 1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету |
| | 2) дата проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым приказом ректора |
| Форма экзамена - | <i>(Письменный)</i> |
| Время проведения экзамена | Время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета |

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.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

сформированности компетенции

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

+ Эвглени зелёной

3 Органами движения эвглени зелёной 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 кинетопластыды

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

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.08 Биология
в составе ОПОП 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Ведомость изменений

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