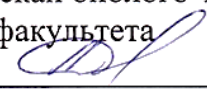


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 17.09.2025 08:59:23
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc87ea97a503baf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

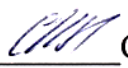
СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического
факультета


А.И. Афанасьева
«01» марта 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


С. И. Завалишин
«01» марта 2024г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине

«БИОЛОГИЯ»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Направленность (профиль)

Технология продуктов питания животного происхождения

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Программа подготовки бакалавриат

Барнаул 2024

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины «Биология»

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № от 13.02.2024 г.

Зав. кафедрой  А.И. Афанасьева

Одобен на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол №7 от «27» февраля 2024 г.

Председатель методической комиссии  Л.А. Бондырева

Составители:

К.б.н., доцент

 С.Н. Чебаков

Содержание

1. Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)	4
2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).	6
3. Виды оценочных средств	7

1.Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескриптор	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	
		Зачтено			Не зачтено	
Содержание компетенции (код компетенции)						
ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности						
ИД-1 опк-2 Демонстрирует знание основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	Знает основные понятия биологии, особенности главных представителей типов животного мира, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека	Системные знания основных понятия биологии, особенностей главных представителей типов животного мира, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека	В целом успешные, но несистематические знания основных понятия биологии, особенностей главных представителей типов животного мира, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека	Фрагментарные знания основных понятия биологии, особенностей главных представителей типов животного мира, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека	Не знает основные понятия биологии, особенности главных представителей типов животного мира, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека	Защита лабораторной работы, устный опрос, коллоквиум/ устный опрос, контрольная работа

ИД-2 опк-2 Владеет навыками обоснования и применения основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	Владеет знаниями и навыками для определения систематической принадлежности паразитических животных	Системные владения знаниями и навыками для определения систематической принадлежности паразитических животных	Продemonстрированы владения знаниями и навыками для определения систематической принадлежности паразитических животных	Продemonстрированы базовые навыки владения основными методами определения систематической принадлежности паразитических животных	Не владеет знаниями и навыками для определения систематической принадлежности паразитических животных	
ИД-3опк-2 Демонстрирует способность использовать основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	Способен определить систематическую принадлежность и значение живых организмов в решении задач профессиональной деятельности	Системно определяет систематическую принадлежность и значение живых организмов в решении задач профессиональной деятельности	В целом успешно, но не системно определяет систематическую принадлежность и значение живых организмов в решении задач профессиональной деятельности	Фрагментарно определяет систематическую принадлежность и значение живых организмов в решении задач профессиональной деятельности	Не определяет систематическую принадлежность и значение живых организмов в решении задач профессиональной деятельности	

2.Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства*	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1	Устный опрос	Биология как наука. Живые системы.	ОПК-2
		Фундаментальные свойства и уровни организации живых организмов	
		Биология клетки. Строение эукариотической клетки.	
		Химический состав клетки. Обмен веществ в клетке	
		Размножение организмов	
		Многообразие живых организмов. Вирусы. Бактерии. Грибы.	
		Многообразие организмов. Растения.	
		Морфофункциональные особенности человека	
		Регуляторные системы организма человека	
		Биологическая индивидуальность человека	
		Одноклеточные животные	
		Тип Плоские черви.	
		Тип Круглые черви	
		Тип Кольчатые черви	
		Тип Членистоногие.	
		Тип Моллюски. Тип Иглокожие. Тип Хордовые	
		Раздел Бесчелюстные. Класс Круглоротые. Надкласс Рыбы.	
		Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся	
		Класс Птицы.	
		Класс Млекопитающие.	
2	Защита лабораторной работы	Биология как наука. Живые системы.	ОПК-2
		Фундаментальные свойства и уровни организации живых организмов	
		Биология клетки. Строение эукариотической клетки.	
		Химический состав клетки. Обмен веществ в клетке	
		Размножение организмов	
		Многообразие живых организмов	
		Многообразие организмов. Растения.	
		Морфофункциональные особенности человека	
		Регуляторные системы организма человека	
		Биологическая индивидуальность человека	
		Одноклеточные животные	
		Тип Плоские черви.	
		Тип Круглые черви	
		Тип Кольчатые черви	
		Тип Членистоногие.	
		Тип Моллюски. Тип Иглокожие. Тип Хордовые	
		Раздел Бесчелюстные. Класс Круглоротые. Надкласс Рыбы.	

		Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся	ОПК-2
		Класс Птицы.	
		Класс Млекопитающие.	
3	Коллоквиум	Живые системы. Строение эукариотической клетки.	ОПК-2
		Метаболизм клетки. Размножение организмов.	
		Многообразие организмов.	
4	Контрольная работа для заочного обучения	Биология как наука. Фундаментальные свойства и уровни организации живых организмов	ОПК-2
		Строение эукариотической клетки. Химический состав клетки. Обмен веществ в клетке	
		Размножение организмов. Многообразие живых организмов. Вирусы. Бактерии. Грибы. Растения	
		Морфофункциональные особенности человека. Биологическая индивидуальность человека.	
		Строение, жизнедеятельность и значение животных различных систематических групп	
5	Экзамен	Биология как наука. Живые системы. Фундаментальные свойства и уровни организации живых организмов. Биология клетки. Строение эукариотической клетки. Химический состав клетки. Обмен веществ в клетке. Размножение организмов. Многообразие живых организмов. Вирусы. Бактерии. Грибы. Многообразие организмов. Растения. Морфофункциональные особенности человека. Биологическая индивидуальность человека.	ОПК-2
		Характеристика и значение животных.	ОПК-2

3. Виды оценочных средств

3.1. Оценочные средства для текущей аттестации

3.1.1. Вопросы для устного опроса:

Устный опрос №1. (ОПК-2) Тема «Биология как наука. Живые системы.»

1 Кто ввел понятие биология? Какие биологические науки выделяют по объектам изучения?

2. Что изучает морфология? Что изучает физиология?

3. Что изучает генетика? Что изучает экология? Что изучает биохимия?

4. Что изучает систематика?

5. В чем суть метода наблюдения? В каких науках он используется?

6. В чем суть метода сравнения? В каких науках он используется?

7. В чем суть метода эксперимента? В каких науках он используется?

8. В чем суть исторического метода?

9. В чем суть метода моделирования? В каких науках он используется?

10. Каково значение биологии для сельскохозяйственного производства?

11. Зачем нужны биологические знания образованному человеку?

12. Что является субстратом жизни? Почему?

13. Чем отличается живое от мертвого?

14. Какие свойства являются специфическими для живых организмов?

15. На каких уровнях организации происходит самовоспроизведение?

16. Почему живые организмы называют открытыми системами?

17. Почему организмы называют целостными и непрерывными?

18. Что такое обмен веществ?

19. Какие организмы называют гетеротрофами? Кто к ним относится?
20. За счет чего происходит рост у живых организмов?
21. Что такое раздражимость? Как проявляется раздражимость у растений и у животных?
22. Что такое саморегуляция?
23. На какие основные систематические группы делятся живые организмы?

Устный опрос №2. (ОПК-2) Тема «Фундаментальные свойства и уровни организации живых организмов»»

1. Почему считают, что живые организмы образуют системы?
2. Какие выделяют уровни организации живых систем?
3. Какие структуры образуют молекулярный уровень?
4. Почему клетку называют элементарной единицей живого?
5. Какие биологические явления происходят на клеточном уровне?
6. Что такое ткань?
7. Сколько типов тканей выделяют у растений и животных?
8. В чем особенности эпителиальной ткани животных?
9. Чем отличаются клетки мышечной ткани?
10. Какие черты объединяют клетки соединительной ткани?
11. Чем образована нервная ткань?
12. Каковы особенности клеток образовательной ткани растений?
13. Чем отличаются различные типы покровной ткани растений?
14. Какую роль выполняют клетки основной ткани растений?
15. В чем отличия разных клеток механической ткани растений?
16. Какую роль играют ксилема и флоэма растений?
17. Клетки какого типа тканей выделяют млечный сок?
18. Что называют органом?
19. Какие типы органов выделяют у растений и животных?
20. Каково определение вида?
21. Что такое экосистема? Какие биологические явления происходят на экосистемном уровне?
22. Какой уровень организации живого является самым крупным?

Устный опрос №3. (ОПК-2) Тема «Биология клетки. Строение эукариотической клетки.»

1. Чем отличаются эукариотические клетки от прокариотических?
2. Какие компоненты образуют цитоплазматическую мембрану?
3. Чем отличается оболочка клеток животных и растений?
4. Как осуществляется пассивный транспорт веществ через цитоплазматическую мембрану?
5. Как осуществляется активный транспорт веществ через цитоплазматическую мембрану?
6. Что такое экзоцитоз и эндоцитоз?
7. Как происходит фагоцитоз и пиноцитоз?
8. Что представляет собой цитоплазма клетки?
9. Какие органоиды клетки относят к двумембранным?
10. Какие органоиды клетки относят к одномембранным?
11. Какие органоиды клетки относят к немембранным?
12. Почему рибосомы видны только в электронный микроскоп?
13. Какое количество ядер может быть в клетках животных?
14. Какую функцию выполняет ядро клетки?
15. Какую функцию выполняет эндоплазматическая сеть?
16. Какую функцию выполняет аппарат Гольджи?
17. Какую функцию выполняют митохондрии?
18. Какую функцию выполняют хлоропласты?
19. Какую функцию выполняют лейкопласты?
20. Какую функцию выполняют рибосомы?

21. Где в клетке находятся рибосомы?
22. Какова роль клеточного центра?
23. Какие органоиды клетки относят к цитоскелету?
24. Чем отличаются микротрубочки и микрофиламенты?
25. Какое строение и функции имеет ядерная мембрана?
26. Какие части входят в состав клеточного ядра?
27. Какое строение и функции имеют хромосомы?
28. Какое строение и функции имеют ядрышки?
29. Почему хромосомы заметны только в делящейся клетке?

Устный опрос № 4. (ОПК-2) Тема «Химический состав клетки. Обмен веществ в клетке»

1. В чем заключается строительная функция органических веществ?
2. В чем заключается энергетическая функция органических веществ?
3. В чем заключается регуляторная функция органических веществ?
4. Какое строение имеют полисахариды?
5. Какие компоненты образуют молекулу липидов?
6. Какую связь называют пептидной?
7. Какие виды структур различают в белковой молекуле?
8. От какой структуры белковой молекулы зависит способность к денатурации?
9. В чем заключается ферментативная функция белков?
10. Что такое комплементарность?
11. Какие отличия имеют нуклеотиды ДНК и РНК?
12. Где находится ДНК в клетке?
13. Где находится РНК в клетке?
14. Как происходит удвоение ДНК?
15. Что такое генетический код?
16. Что такое транскрипция? Что такое трансляция?
17. Какие молекулы участвуют в процессе транскрипции?
18. Какие компоненты клетки участвуют в процессе трансляции?
19. Что такое полирибосома?

Устный опрос № 5. (ОПК-2) Тема «Размножение организмов»

1. Значение размножения для живых организмов.
2. Каково биологическое значение бесполого размножения?
3. Какие способы бесполого размножения характерны для одноклеточных организмов?
4. Какие способы бесполого размножения характерны для одноклеточных организмов?
5. Каково биологическое значение полового размножения?
6. Какие хромосомы называют гомологичными?
7. Какие существуют типы деления клеток?
8. Какие фазы деления характерны для митоза?
9. В чем биологическое значение митоза?
10. В чем различия митоза у растений и у животных?
11. В каких случаях клетки делятся амитозом?
12. Для каких клеток характерен мейоз?
14. Что такое конъюгация хромосом? Когда она происходит?
15. Каково значение кроссинговера?
16. Сколько клеток образуется в результате мейоза?
17. В чем отличие метафазы митоза и мейоза I?
18. Каково биологическое значение мейоза?
19. Как называются первичные половые клетки?
20. Что такое онтогенез?
21. В чем отличие яйцеклетки от сперматозоида?
22. Какой период онтогенеза называют эмбриональным?
23. Какой период онтогенеза называют постэмбриональным?
24. Что такое гистогенез?
25. Какие выделяют типы постэмбрионального развития животных?

Устный опрос № 6. (ОПК-2) Тема «Многообразие живых организмов. Вирусы. Бактерии. Грибы.»

1. Какие элементы образуют вирусную частицу?

- 2 Приведите пример РНК-содержащих вирусов и ДНК-содержащих вирусов.
- 3 Почему нуклеиновая кислота вируса может долгое время оставаться в клетке хозяина и передаваться в другие клетки?
- 4 Почему в бактериальной клетке нет эндоплазматической сети и митохондрий?
- 5 Что такое нуклеоид?
- 6 Какие болезни вызывают вирусы?
- 7 В чем различие фототрофных и хемотрофных организмов по способу питания?
- 8 Чем отличается питание сапрофитных организмов от паразитических?
- 9 Как и насколько интенсивно размножаются бактерии?
- 10 Для чего квасят овощи и готовят силос?
- 11 Чем обусловлено широкое распространение бактерий в природе?
- 12 Какие болезни вызывают бактерии?
- 13 Почему сложно бороться с бактериальными инфекциями?
- 14 Какие черты строения общие для всех грибов?
- 15 Как размножаются шляпочные грибы?
- 16 Какое практическое значение имеют плесневые грибы?
- 17 В особенность строения лишайников?
- 18 Каково значение лишайников в природе?

Устный опрос № 7. (ОПК-2) Тема «Многообразие организмов. Растения.»

1. Каковы отличительные признаки растений?
2. Чем отличаются низшие и высшие растения?
3. Какие растения относятся к низшим и высшим?
4. Чем отличаются зеленые, красные и бурые водоросли?
5. Какое значение имеют зеленые водоросли?
6. Какое значение имеют красные и бурые водоросли?
7. Каковы внешние признаки и значение Мхов?
8. Каковы внешние признаки и значение папоротников?
9. Каковы особенности строения и значение голосеменных растений?
10. Каковы особенности строения покрытосеменных (цветковых) растений?
11. По каким признакам цветковые растения разделяют на семейства?
12. Какие составные части входят в цветок?
13. Чем отличаются различные типы плодов?

Устный опрос № 8. (ОПК-2) Тема «Морфофункциональные особенности человека»

1. Какие функции выполняет сердечно-сосудистая система человека?
2. Какие органы образуют сердечно-сосудистую систему человека?
3. В какой части сердца находится артериальная кровь?
4. В какой части сердца находится венозная кровь?
5. Какие стадии включает работа сердца?
6. Какие слои образует оболочка сердца?
7. Какие сосуды называют венами?
8. Какие сосуды называют артериями?
9. Как кровь движется по большому кругу кровообращения?
10. Как кровь движется по малому кругу кровообращения?
11. Какова роль физических нагрузок при профилактике сердечно-сосудистых заболеваний?
12. Как режим питания может оказать влияние на риск развития заболеваний сердечно-сосудистой системы?
13. Каковы признаки и первая помощь при внутренних кровотечениях?
14. Каковы особенности строения желудка и кишечника человека?
15. Какое строение имеет выделительная система человека?
16. Какие витамины в организме человека влияют на обмен веществ?

Устный опрос №9 . (ОПК-2) Тема «Регуляторные системы организма человека»

1. Какую роль в организме человека играет нервная система?
2. Чем соматическая нервная система отличается от вегетативной?
3. Какие отделы головного мозга относят к стволу мозга?
4. Какие отделы мозга выполняют проводниковую функцию?
5. Какие части образуют задний мозг?
6. Какие составные части образуют промежуточный мозг?
7. Какие составные части образуют мозжечок?
8. Какие составные части образуют передний мозг?
9. Какие доли выделяют в больших полушариях мозга?
10. Что такое рефлекс?
11. Какие рефлексы называют безусловными?
12. Какие рефлексы называют условными?
13. Что называют гуморальной регуляцией?
14. Какую роль в организме человека играют эндокринные органы?
15. Какие органы относят к эндокринной системе?

Устный опрос № 10 . (ОПК-2) Тема «Биологическая индивидуальность человека»

1. Что такое высшая нервная деятельность?
2. Что является материальной основой высшей нервной деятельностью?
3. Что такое психика?
4. Чем обусловлена способность к запоминанию?
5. Что такое эмоции?
6. Какие отделы головного мозга обеспечивают проявление эмоций?
7. От чего зависит тип темперамента у человека?
8. Чем опасно повышение внутричерепного давления?
9. В чем заключается гигиена высшей нервной деятельности человека?
10. Какую роль оказывают наркотики на организм человека?
11. Какую роль оказывает алкоголь на организм человека?
12. Виды стрессов и их профилактика.
13. Какие биологические особенности человека влияют на его поведение?
14. Каковы определения понятий адаптация и здоровье?
15. Какие факторы оказывают влияние на здоровье человека?

Устный опрос № 11. (ОПК-2) Тема «Одноклеточные животные»

1. Каковы основные признаки строения и образа жизни одноклеточных животных?
2. Какие основные типы относят к одноклеточным животным?
3. Как одноклеточные переносят неблагоприятные условия среды?
4. Каково значение раковинных саркодовых в природе?
5. Каких паразитических амёб вы знаете?
6. Каковы основные признаки строения и образа жизни жгутиковых?
7. Какие типы питания свойственны жгутиковым?
8. Каковы особенности строения и образа жизни вольвокса?
9. Возбудителями каких заболеваний могут быть трипаносомы?
10. Какие систематические группы включает класс Споровики?
11. Какие типы размножения характерны для споровиков? В чем их сущность?
12. Как происходит заражение эймериозом и малярией?
13. Каковы способы диагностики и меры профилактики эймериоза?
14. Каковы способы диагностики и меры профилактики малярии?

Устный опрос №12 . (ОПК-2) Тема «Тип Плоские черви.»

1. Каковы особенности внешнего строения ресничных червей?
2. Какое строение имеют пищеварительная и выделительные системы?
3. Какое строение имеет половая система ресничных червей?
4. Как происходит дыхание у свободноживущих плоских червей?

5. Какое строение имеет нервная система и орган чувств у плоских червей?
6. Где живут и как размножаются моногенетические сосальщики?
7. Какое строение имеет пищеварительная система сосальщиков?
8. Каково строение половой системы сосальщиков?
9. Как происходит дыхание у паразитических плоских червей?
10. Какое строение имеет нервная система и орган чувств у сосальщиков?
11. Кто является постоянным и промежуточным хозяевами у печеночного сосальщика?
12. Каково внешнее строение ленточных червей?
13. Чем отличаются разные виды члеников?
14. Как отличить цепней от лентецов?
15. Как происходит питание и дыхание у ленточных червей?
16. Каково строение нервной системы и органов чувств у ленточных?
17. Какое строение имеет половая система у ленточных червей?
18. Какие стадии развития характерны цепням и какие лентецам?
19. Каковы меры профилактики заражения ленточными червями?

Устный опрос №13 . (ОПК-2) Тема «Тип Круглые черви»

1. Какие классы включает тип круглые черви?
2. Каковы особенности строения круглых червей в сравнении с плоскими червями?
3. Каково строение пищеварительной системы круглых червей?
4. Какое строение имеет выделительная система нематод?
5. Какое строение имеет нервная система аскариды?
6. Каково строение половой системы самок и самцов аскарид?
7. Что такое половой диморфизм? Как он проявляется у круглых червей?
8. Как проходит развитие аскариды?
9. Каковы меры профилактики заражения человека паразитическими круглыми червями?
10. Какое значение круглые черви имеют для растениеводства?

Устный опрос №14 . (ОПК-2) Тема «Тип Кольчатые черви»

1. В чем различия внешнего строения полихет, олигохет и пиявок?
2. Какой образ жизни ведут различные представители кольчатых червей?
3. Какие органы впервые в эволюции появляются у кольчатых червей?
4. Какие органы у кольчатых червей есть в каждом сегменте?
5. Как происходит дыхание полихет и олигохет?
6. Какое строение имеет нервная система кольчатых червей?
7. Какие органы чувств развиты у полихет, олигохет, пиявок?
8. Как питаются различные кольчатые черви?
9. Какое строение имеет кровеносная система кольчатых червей?
10. Как происходит размножение у дождевого червя?
11. Какие особенности строения пиявок связаны с паразитизмом?
12. Каково теоретическое значение кольчатых червей?
13. Каково практическое значение кольчатых червей?

Устный опрос № 15 . (ОПК-2) Тема «Тип Членистоногие.»

1. Каковы характерные черты типа членистоногие?
2. На какие отделы делится тело ракообразных, какими могут покровы их тела?
3. Какую роль могут выполнять конечности ракообразных?
4. Как дышат различные ракообразные?
5. Какое строение имеет пищеварительная система речного рака?
6. Какое строение имеет выделительная система разных раков?
7. Какие органы чувств развиты у ракообразных?
8. В чем проявляется половой диморфизм у ракообразных?

9. Какое практическое значение имеют низшие раки?
10. Какое практическое значение имеют высшие раки?
11. Каковы особенности внешнего строения различных паукообразных?
12. Сколько конечностей у паукообразных? Каковы их функции?
13. Каковы особенности питания паукообразных?
14. Каково значение пауков для животных и человека?
15. Как происходит развитие клещей?
16. По каким внешним признакам отличаются насекомые от всех других членистоногих?
17. Каковы особенности покровов и органы дыхания насекомых?
18. Какую функцию и строение имеет кровеносная система насекомых?
19. Какие органы чувств развиты у насекомых?
20. Для каких насекомых характерно развитие без превращения и развитие с неполным метаморфозом?
21. Каковы особенности строения и развития первичнобескрылых насекомых?
22. Какие признаки лежат в основе разделения насекомых на отряды?

Устный опрос № 16. (ОПК-2) Тема «Тип Моллюски. Тип Иглокожие. Тип Хордовые.»

1. Какие особенности строения моллюсков лежат в основе деления на классы?
2. Какие представители относятся к разным классам типа Моллюски?
3. Как передвигаются моллюски? От чего зависит скорость движения?
4. Как дышат и питаются разные моллюски?
5. Какое строение имеет половая система моллюсков?
6. Назовите особенности строения двустворчатых моллюсков на примере беззубки.
7. Каково значение моллюсков в природе?
8. Какое практическое значение имеют брюхоногие моллюски?
9. Какое практическое значение имеют двустворчатые моллюски?
10. Какое практическое значение имеют головоногие моллюски?
11. Какой образ жизни ведут иглокожие?
12. Какие особенности внешнего строения свойственны разным группам иглокожих?
13. Как питаются разные иглокожие?
14. Как размножаются иглокожие?
15. Каково практическое значение иглокожих?
16. Каково значение иглокожих в природе?
17. Какие признаки характерны для всех хордовых?
18. На какие подтипы делится тип хордовые и что лежит в основе систематики?
19. Какие признаки характерны для низших хордовых?
20. . Какое практическое значение ланцетника?
21. На каком основании асцидию относят к хордовым?
22. Каковы особенности строения и образа жизни личиночнохордовых?
23. Какое практическое значение имеют личиночнохордовые?

Устный опрос № 17 . (ОПК-2) Тема «Раздел Бесчелюстные. Класс Круглоротые. Надкласс Рыбы.»

1. Какой образ жизни ведут круглоротые?
2. Каковы особенности внешнего строения круглоротых?
4. Какое строение имеют дыхательная и пищеварительная системы миноги?
5. Как питаются миноги и миксины?
6. В чем особенности органов выделения и половых органов круглоротых?
8. Каково практическое значение миксин?
9. Каково практическое значение миног?

10. Какие признаки внешнего строения характерны для хрящевых рыб?
11. Какие признаки внешнего строения характерны для костных рыб?
12. В чем отличия органов дыхания хрящевых и костных рыб?
13. Охарактеризуйте скелет и мускулатуру рыб.
14. Какое строение и отделы имеет головной мозг рыб? Какие функции выполняют разные отделы мозга?
15. Какие органы чувств развиты у рыб?
16. Каково строение пищеварительной системы рыб?
17. Каково строение выделительной системы рыб?

Устный опрос №18. (ОПК-2) Тема «Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся.»

1. Каких животных относят к амфибиям?
2. Что означает название класса «земноводные»?
3. Каковы особенности покровов земноводных?
5. В чем особенности дыхания земноводных? Какое строение имеют органы дыхания? Как происходит вдох и выдох у лягушки?
6. Какое строение имеет пищеварительная система земноводных?
9. Какие органы чувств развиты у земноводных?
10. В чем особенности строения органов выделения и размножения земноводных?
11. Как происходит развитие лягушки?
12. Какие систематические группы входят в класс земноводные?
13. Чем отличаются покровы пресмыкающихся от покровов земноводных?
14. Чем питаются пресмыкающиеся? Какое строение имеет их пищеварительная система?
15. Какое строение имеет кровеносная система пресмыкающихся?
16. Где происходит развитие рептилий? В чем особенности строения зародыша рептилий?

Устный опрос №19. (ОПК-2) Тема «Класс Птицы»

1. Кого считают предком современных птиц?
2. Какое строение имеет покров птиц?
3. Какие особенности скелета птиц связаны со способностью к полёту?
4. Чем обеспечивается теплокровность птиц?
5. Каковы отличия дыхания птиц в полёте и не в полёте?
6. В каком направлении происходит движение крови по сосудам у птиц?
7. Каковы особенности строения головного мозга у птиц?
8. Какое строение имеет пищеварительная система птиц?
9. Какие органы чувств развиты у птиц?
10. Какое строение имеет половая система птиц? Где происходит оплодотворение?
11. Как происходит развитие птиц?
12. Чем отличаются представители разных надотрядов птиц?

Устный опрос №20. (ОПК-2) Тема «Класс Млекопитающие»

1. Каковы особенности покровов млекопитающих?
2. Какие различия в скелете у представителей разных отрядов млекопитающих?
3. Какое строение имеет пищеварительная система жвачных млекопитающих?
4. Какое строение имеют органы дыхания млекопитающих? Как они дышат?
5. Каковы отличительные черты в строении головного мозга млекопитающих по сравнению с другими позвоночными?

6. Какие органы чувств развиты у млекопитающих?
7. Какое строение имеет выделительная система млекопитающих?
8. Какое строение имеет половая система млекопитающих?
9. Как происходит развитие млекопитающих?
10. В чем особенности строения яйцекладущих и сумчатых млекопитающих по сравнению с плацентарными?

3.1.1. ОЦЕНИВАНИЕ УСТНОГО ОТВЕТА:

Оценивание устного ответа:

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Компетенция
Отлично	обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении концепции. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.	ОПК-2
<i>Хорошо</i>	Обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы и дополнительных источников информации.	
<i>Удовлетворительно</i>	Ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.	
<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи	

Вопросы для коллоквиумов (ОПК-2)

Коллоквиум 1. Тема «Живые системы. Строение эукариотической клетки»

1. Биология как наука. Предмет и разделы биологии.
2. Методы биологических исследований.
3. Классификация живых организмов
4. Характеристика уровней организации живых систем.
5. Ткани растений и животных.
6. Характеристика свойств живых организмов.
7. Основные положения клеточной теории.
8. Строение и функции цитоплазматической мембраны. Транспорт веществ через цитоплазматическую мембрану.
9. Строение и функции двумембранных органоидов клетки: митохондрий, хлоропластов.
10. Строение и функции одномембранных органоидов клетки: эндоплазматической сети, аппарата Гольджи, лизосом, пероксисом.
11. Строение и функции немембранных органоидов клетки: рибосом, микротрубочек, микрофиламентов, специальных органоидов.
12. Строение и функции ядра.
13. Сравнительная характеристика клеток растений и животных.

Коллоквиум 2. Тема «Метаболизм клетки. Размножение организмов»

1. Строение и функции липидов.
2. Строение и функции углеводов.
3. Строение и функции белков.
4. Строение и функции ДНК.
5. Строение и функции РНК.
6. Генетический код. Свойства генетического кода
7. Биосинтез белка. Транскрипция. Трансляция.
8. Бесполое размножение. Виды бесполого размножения.
9. Половое размножение. Виды полового размножения.
10. Деление клетки. Митоз, его характеристика.
11. Деление клетки. Мейоз, его характеристика.
12. Характеристика оогенеза и сперматогенеза.
13. Строение яйцеклетки и сперматозоида.
14. Эмбриональное развитие животных, характеристика стадий развития.
15. Постэмбриональное развитие животных, характеристика стадий развития.

Коллоквиум 3. Тема «Многообразие организмов»

1. Строение и происхождение вирусов.
2. Жизненный цикл вирусов. Значение вирусов.
3. Строение и обмен веществ прокариот.
4. Способы размножения прокариот.
5. Классификация и значение прокариот.
6. Отличительные признаки царства Растения и царства Животные.
7. Отличительные признаки грибов.
8. Способы размножения и значение грибов.
9. Органы высших растений.
10. Характеристика, классификация и значение водорослей.
11. Характерные черты и значение хвощей, плаунов, папоротников.
12. Характеристика голосеменных.
13. Характеристика семейств однодольных растений.
14. Характеристика крестоцветных, розоцветных.
15. Характеристика бобовых, сложноцветных, пасленовых.

4 Оценивание устного ответа (коллоквиум):

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Компетенция
Отлично	обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.	ОПК-2
<i>Хорошо</i>	обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.	
<i>Удовлетворительно</i>	ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.	
<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи	

3.1.3. Комплекты заданий для лабораторных работ (ОПК-2)

Лабораторная работа 1 Тема: «Биология как наука. Живые системы.»

Задание. Раскрыть содержание определения жизни, охарактеризовать общие свойства живых организмов, изучить методы биологических исследований. Изучить устройство микроскопа.

Лабораторная работа 2 Тема: «Фундаментальные свойства и уровни организации живых организмов.»

Задание. Дать характеристику различным уровням организации живых организмов.

Освоить методику работы с микроскопом.

Лабораторная работа 3, 4 Тема: «Биология клетки. Строение эукариотической клетки.»

Задание. Изучить строение органоидов клеток растений и животных, определить различия между клетками растений и животных, научиться дифференцировать органоиды на электронограммах.

Лабораторная работа 5, 6 Тема: «Химический состав клетки. Обмен веществ в клетке»

Задание. Охарактеризовать строение и функции органических веществ, научиться моделировать генетический код и процессы транскрипции и трансляции.

Лабораторная работа 7, 8 Тема: «Размножение организмов»

Задание. Охарактеризовать способы бесполого и полового размножения организмов, биологическое значение митоза и мейоза, изучить строение и развитие половых клеток животных, изучить общие закономерности развития зародыша животных.

Лабораторная работа 9, 10, 11 Тема: «Многообразие живых организмов»

Задание. Изучить особенности строения, жизнедеятельности и значение представителей вирусов, бактерий, грибов.

Лабораторная работа 12, 13 Тема: «Многообразие организмов. Растения.»

Задание. Изучить особенности строения, условия обитания и значение водорослей, мхов, папоротников, голосеменных и покрытосеменных растений.

Лабораторная работа 14, 15 Тема: «Морфофункциональные особенности человека.»

Задание. Изучить особенности работы кровеносной, дыхательной систем человека.

Лабораторная работа 16, 17 Тема: «Регуляторные системы организма человека.»

Задание. Изучить строение и принципы работы нервной системы человека.

Лабораторная работа 18. Тема: «Биологическая индивидуальность человека» Задание. Изучить биологические основы формирования психики и поведения.

Влияние на организм человека факторов техногенной среды на адаптацию и здоровье человека

Лабораторная работа 19, 20. Тема: «Одноклеточные животные»

Задание. Научиться определять представителей и значение саркодовых, жгутиковых, инфузорий, споровиков.

Лабораторная работа 21, 22. Тема: «Тип Плоские черви.»

Задание. Научиться определять представителей и значение ресничных червей, моногенетических сосальщиков и ленточных червей.

Лабораторная работа 23. Тема: «Тип Круглые черви»

Задание. Научиться определять представителей и значение свободноживущих и паразитических круглых червей

Лабораторная работа 24. Тема: «Тип Кольчатые черви»

Задание. Научиться определять представителей и значение многощетинковых червей, малощетинковых червей и пиявок.

Лабораторная работа 25, 26, 27. Тема: «Тип Членистоногие»

Задание. Научиться определять представителей и значение ракообразных, паукообразных и насекомых.

Лабораторная работа 28, 29. Тема: «Тип Моллюски. Тип Иглокожие.

Низшие хордовые»

Задание. Научиться определять представителей и значение брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков; иглокожих, бесчерепных и личиночнохордовых.

Лабораторная работа 30. Тема: «Раздел Бесчелюстные. Класс Круглоротые.

Надкласс Рыбы..»

Задание. Научиться определять представителей и значение миног, миксин, хрящевых и костных рыб.
Лабораторная работа 31. Тема: «Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся»

Задание. Изучить особенности строения земноводных и пресмыкающихся. Научиться определять представителей и значение различных отрядов.

Лабораторная работа 32. Тема: «Класс Птицы»

Задание. Изучить особенности строения птиц. Научиться определять представителей и значение птиц различных отрядов.

Лабораторная работа 33, 34. Тема: «Класс Млекопитающие»

Задание. Изучить строение млекопитающих. Научиться определять представителей и значение плацентарных млекопитающих различных отрядов.

Оценивание лабораторной работы

Критерии оценивания		Компетенция
Зачтено	- полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методиками проведения исследования - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работы	ОПК-2
Не зачтено	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.	

3.1.4. Вопросы для выполнения контрольной работы студентами заочного обучения (ОПК-2)

1. История развития биологии.
2. Химический состав РНК. Строение РНК. Типы РНК и их функции.
3. Эмбриональное развитие животных. Характеристика стадий развития.
4. Методы биологических исследований.
5. Сравнительная характеристика ДНК и РНК.
6. Постэмбриональное развитие животных. Типы и стадии постэмбрионального развития.
7. Биология как наука. Предмет и задачи биологии.
8. Химический состав ДНК. Строение и функции ДНК.
9. Строение, функции и гигиена кожи человека.
10. Классификация живых организмов.
11. Биосинтез белка. Характеристика процессов транскрипции и трансляции.
12. Характеристика уровней организации живых систем.
13. Строение и происхождение вирусов. Значение вирусов в природе и для человека.
14. Строение и функции пищеварительной системы человека.
15. Строение, функции и гигиена скелета человека.
16. Характеристика тканей животных.
17. Жизненный цикл вирусов. Значение вирусов в природе и для человека.

18. Строение и функции дыхательной системы человека.
19. Характеристика свойств живых организмов.
20. Строение и обмен веществ прокариот. Значение прокариот в природе.
21. Строение и функции кровеносной системы человека.
22. Основные положения клеточной теории. Особенности строения растительной клетки.
23. Способы размножения и классификация прокариот. Значение прокариот для человека.
24. Строение и функции иммунной системы человека.
25. Строение и функции цитоплазматической мембраны. Транспорт веществ через мембрану.
26. Отличительные признаки царства Растения и царства Животные.
27. Строение и функции лимфатической системы человека.
28. Строение и функции ядра клетки.
29. Отличительные признаки грибов. Значение грибов в природе и для человека.
30. Строение и функции выделительной системы человека.
31. Строение и функции мембранных органоидов клетки.
32. Способы размножения грибов. Значение грибов в природе и для человека.
33. Строение и функции эндокринной системы человека.
34. Строение и функции немембранных органоидов клетки.
35. Характеристика низших растений: строение, размножение, многообразие, значение.
36. Отделы и функции нервной системы человека. Строение и функции спинного мозга.
37. Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки. Макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы.
38. Характеристика покрытосеменных растений: строение, размножение, многообразие, значение.
39. Строение и функции головного мозга человека.
40. Строение белковой молекулы. Уровни организации белков.
41. Характеристика голосеменных растений: строение, размножение, многообразие, значение.
42. Психика человека: память, мышление, личность, эмоции.
43. Функции белков в клетке и организме. Денатурация и ренатурация белка.
44. Размножение живых организмов. Формы бесполого размножения.
45. Патологические процессы и состояние организма человека.
46. Строение углеводов. Классификация углеводов (моносахариды, олигосахариды, полисахариды). Функции углеводов.
47. Размножение живых организмов. Формы полового размножения.
48. Закономерности приспособительных реакций в организме человека.
49. Строение липидов. Функции липидов в клетке и организме.
50. Митоз. Характеристика стадий митоза. Биологическое значение митоза.
51. Стресс-реакция организма человека, ее стадии.
52. Химический состав ДНК. Строение и функции ДНК.
53. Мейоз. Характеристика стадий мейоза. Биологическое значение мейоза.
54. Строение и функции дыхательной системы человека.
55. Химический состав РНК. Строение РНК. Типы РНК, их функции.
56. Сперматогенез, характеристика и биологическое значение. Строение сперматозоида млекопитающих.
57. Значение низших растений.
58. Способы размножения грибов. Значение грибов в природе и для человека.
59. Отделы и функции нервной системы человека. Спинной мозг.
60. Строение и функции выделительной системы человека.

Оценивание контрольной работы (заочное обучение):

Критерии оценивания		Компетенция
<i>Зачтено</i>	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии;	ОПК-2
<i>Не зачтено</i>	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает грубые ошибки на письме, нет ответа на поставленный вопрос.	

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**Вопросы для подготовки к экзамену (ОПК-2)**

1. Биология как наука. Предмет и разделы биологии.
2. История развития биологии.
3. Методы биологических исследований.
4. Классификация живых организмов.
5. Характеристика уровней организации живых систем.
6. Характеристика тканей растений и животных.
7. Характеристика свойств живых организмов.
8. Основные положения клеточной теории. Особенности строения растительной клетки.
9. Строение и функции цитоплазматической мембраны. Транспорт веществ через цитоплазматическую мембрану.
10. Строение и функции ядра.
11. Строение и функции мембранных органоидов клетки.
12. Строение и функции немембранных органоидов клетки
13. Неорганические вещества клетки. Макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы.
14. Строение белковой молекулы. Уровни организации белков.
15. Функции белков в клетке и организме. Денатурация и ренатурация белка.
16. Строение углеводов. Классификация углеводов (моносахариды, олигосахариды, полисахариды). Функции углеводов.
17. Строение липидов. Функции липидов в клетке и организме.
18. Химический состав ДНК. Строение и функции ДНК.
19. Химический состав РНК. Строение РНК. Типы РНК, их функции.
20. Сравнительная характеристика ДНК и РНК.
21. Биосинтез белка. Характеристика процессов транскрипции и трансляции.
22. Строение и происхождение вирусов. Значение вирусов в природе и для человека.
23. Жизненный цикл вирусов. Значение вирусов в природе и для человека.
24. Строение и обмен веществ прокариот. Значение прокариот в природе.
25. Способы размножения прокариот. Классификация прокариот. Значение прокариот для человека.
26. Отличительные признаки царства Растения и царства Животные.
27. Отличительные признаки грибов. Характеристика отделов грибов.
28. Способы размножения грибов. Значение грибов в природе и для человека.
29. Характеристика низших растений.
30. Характеристика голосеменных.
31. Характеристика покрытосеменных.
32. Размножение живых организмов. Формы бесполого размножения.
33. Размножение живых организмов. Формы полового размножения.
34. Митоз. Характеристика стадий митоза. Биологическое значение митоза.
35. Мейоз. Характеристика стадий мейоза. Биологическое значение мейоза.
36. Сперматогенез, характеристика и биологическое значение. Строение сперматозоида.
37. Оогенез, характеристика и биологическое значение. Строение яйцеклетки млекопитающих.
38. Эмбриональное развитие животных. Характеристика стадий развития.

39. Постэмбриональное развитие животных. Типы и стадии постэмбрионального развития.
40. Строение, функции, гигиена кожи человека.
41. Строение, функции, гигиена скелета человека.
42. Строение и функции пищеварительной системы человека.
43. Строение и функции дыхательной системы человека.
44. Строение и функции кровеносной системы человека.
45. Строение и функции иммунной системы человека.
46. Строение и функции лимфатической системы человека.
47. Строение и функции выделительной системы человека.
48. Строение и функции эндокринной системы человека.
49. Отделы и функции нервной системы человека. Спинной мозг.
50. Строение и функции головного мозга.
51. Психика (память, мышление, личность, эмоции).
52. Патологические процессы и состояние организма человека.
53. Закономерности приспособительных реакций в организме человека.
54. Систематика животного мира и ее задачи. Систематические категории, их соподчиненность. Бинарная номенклатура вида. Типы и количество видов животного мира.
55. Класс саркодовые. Особенности строения, образа жизни и значение главных представителей.
56. Класс жгутиковые. Особенности строения, образа жизни и значение главных представителей.
57. Тип инфузории (ресничные). Особенности строения, образа жизни и значение главных представителей.
58. Типы питания и способы размножения одноклеточных животных.
59. Тип плоские черви. Характеристика и классификация плоских червей.
60. Класс ресничные черви. Особенности строения и биологии на примере белой планарии.
61. Дигенетические сосальщики. Особенности строения и развития печеночного сосальщика.
62. Ленточные черви, строение и развитие на примере бычьего цепня.
63. Строение и физиология круглых червей на примере аскариды.
64. Общая характеристика и классификация кольчатых червей, их положение в системе животного мира и значение в эволюции.
65. Малощетинковые черви: строение, жизнедеятельность и практическое значение.
66. Многощетинковые черви: строение, жизнедеятельность и практическое значение.
67. Пиявки, особенности их строения и биологии. Значение медицинской пиявки.
68. Характеристика типа членистоногие и деление его на подтипы классы.
69. Характеристика высших ракообразных на примере речного рака.
70. Общая характеристика паукообразных.
71. Отряды паукообразных: отличительные черты строения и жизнедеятельности, значение.
72. Характеристика класса насекомых. Значение в природе.
73. Характеристика типа моллюски. Принципы деления на классы. Значение.
74. Общие черты строения хордовых. Деление хордовых на подтипы, их главные представители.
75. Класс круглоротые. Строение, биология, значение.
76. Хрящевые рыбы. Строение, биология, значение.
77. Характерные черты строения костных рыб.
78. Систематическое подразделение костных рыб, их главные промысловые отряды.

79. Строение, образ жизни, систематические группы, значение земноводных.
80. Строение, образ жизни, систематические группы, значение пресмыкающихся.
81. Черты строения птиц в связи с способностью к полету.
82. Размножение и развитие птиц. Выводковые и птенцовые птицы. Миграции птиц.
83. Отличительные черты строения надотрядов птиц. Характеристика отряда воробьиные.
84. Характеристика отрядов гусиные и курообразные.
85. Характеристика отрядов дневные хищные птицы и совообразные.
86. Характеристика млекопитающих в связи с приспособлением к условиям среды и с высоким уровнем обмена веществ.
87. Подкласс яйцекладущие и сумчатые млекопитающие, их положение в системе животного мира, современное состояние.
88. Хищные звери: особенности строения, жизнедеятельности и значение.
89. Отряды китообразные и ластоногие млекопитающие: особенности строения, жизнедеятельности и значение.
90. Отряды непарнокопытные и парнокопытные: особенности строения, жизнедеятельности и значение.
91. Отряд грызуны: особенности строения, жизнедеятельности и значение.
92. Отряды насекомоядные и рукокрылые: особенности строения, жизнедеятельности и значение.

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ЭКЗАМЕНЕ:

5-балльная шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	Обучающийся освоил в полном объеме теоретический программный материал, последовательно, грамотно и логически его излагает. Используя теоретические знания, обучающийся свободно справляется с задачами и другими видами контроля знаний, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.
Хорошо (продвинутый уровень)	Обучающийся твердо знает теоретический программный материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические знания при решении практических вопросов и заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обучающийся имеет недостаточно систематизированные теоретические знания программного материала, допускает неточности, нарушения последовательности при его изложении и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	Обучающийся не знает значительной части теоретического программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, не справляется с выполнением практических заданий.

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2

Индикатор достижения / результат освоения компетенции: **ИД-1** Демонстрирует знание основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

Раскрытие индикатора (формирование результата)

Содержательный элемент 6 (дескриптор)	Знает основные понятия биологии, особенности главных представителей типов животного мира, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека
--	--

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ:

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

ДНК находится в:

1. хромосомах
2. рибосомах
3. полисомах
4. пероксисомах

Правильный ответ: 1

Вариант задания 2

Аминокислоты входят в состав:

1. углеводов
2. липидов
3. жиров
4. белков

Правильный ответ: 4

Вариант задания 3

Вегетативное размножение характерно для:

1. растений
2. животных
3. вирусов
4. бактерий

Правильный ответ: 1

Вариант задания 4

По какой вене отводится кровь в печень?

1. Воротная вена
2. Краниальная полая вена
3. Яремная вена
4. Каудальная полая вена

Правильный ответ: 1

Вариант задания 5

К низшим растениям относятся:

1. водоросли
2. мхи
3. папоротники
4. хвощи

Правильный ответ: 4

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 6

Кишка	Кишечник
1. Тощая кишка	1. Тонкий кишечник
2. Ободочная кишка	
3. 12-перстная кишка	2. Толстый кишечник
4. Слепая кишка	

Правильный ответ: 1-1, 2-2, 3-1, 4-2

Вариант задания 7.

Выберите варианты соответствия

1. Агробиоценоз	1. Естественная экосистема
2. Биоценоз	
3. Технобиоценоз	2. Искусственные экосистемы
4. Биогеоценоз	

Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-2, 4-1

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 8.

Два слоя кутикулы покрывают тело:

1. ракообразных
2. паукообразных
3. многоножек
4. насекомых

Правильный ответ: 1

Вариант задания 9

Важную роль в почвообразовании играют:

1. стрекозы
2. жесткокрылые
3. слепни
4. мошки

Правильный ответ: 2

Вариант задания 10

К костно-хрящевым рыбам относят:

1. акулу
2. ската
3. осетра
4. окуня

Правильный ответ: 3

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 11

К центральной нервной системе человека относятся

Правильный ответ: головной и спинной мозг

Вариант задания 12

Сожительство микроорганизмов, которые приносят друг другу пользу называется

Правильный ответ: симбиоз

Вариант задания 13

Мозжечок головного мозга выполняет функцию

Правильный ответ: равновесия

Вариант задания 14

Многие питаютсярыб

Правильный ответ: телом

Вариант задания 15

Внутриклеточными паразитами являются:

1. бактерии
2. вирусы
3. грибы
4. прокариоты

Правильный ответ: вирусы

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 16

В клетке содержатся органеллы:

Вариант задания 1

Кровеносная система у человека выполняет функции

Вариант задания 18

К хрящевым рыбам относятся.....

Вариант задания 19

К органам чувств относятся

Вариант задания 20

Инсулин поджелудочной железы человека

Индикатор достижения / результат освоения компетенции: **ИД-2** Владеет навыками обоснования и применения основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

Раскрытие индикатора (формирование результата)

Содержательный элемент 6 (дескриптор)	Владеть знаниями и навыками для определения систематической принадлежности паразитических животных
--	--

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Кто ввел понятие клетки?

- 1.Геккель
- 2.Аристотель
- 3.Гук
- 4.Гиппократ

Правильный ответ: 1

Вариант задания 2

Эндокринные железистые клетки выделяют:

- 1.ферменты;
2. гормоны;
- 3.слизь;
4. гистамин.

Правильный ответ: 2

Вариант задания 3

Оболочка распространения жизни, включающая наряду с организмами и среду их обитания. Деятельность живых организмов объединяет атмосферу, литосферу и гидросферу в единую целостную систему, связанную обменом веществ и энергии:

1. Атмосфера
2. Литосфера
3. Гидросфера
4. Биосфера

Правильный ответ: 4

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 4.

Выберите варианты соответствия

Тип солнечного излучения	Его воздействием на животных
1. Видимый свет	1. Оказывает мощное бактерицидное действие
2. Ультрафиолетовое	2. Необходимо для зрительной ориентации
3. Инфракрасное	3. Основной источник тепловой энергии

Правильный ответ: 1-2, 2-1, 3-3

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 5.

Автотрофные организмы- растения (водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные) называются:

1. продуценты
2. консументы
3. редуценты

Правильный ответ: 1

Вариант задания 6

Один организм использует другого (хозяина) в качестве источника питания и среды обитания:

1. Конкуренция
2. Симбиоз
3. Паразитизм
4. Синергизм

Правильный ответ: 3

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 7

Совокупность абиотических, биотических и антропогенных факторов называется

Правильный ответ: экологическими факторами

Вариант задания 8

Способ питания, при котором организмы сами синтезируют органическое вещество

Правильный ответ: автотрофный

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 9

Клетка состоит из четырёх основных компонентов

Вариант задания 10

Какие виды животных способны воспринимать и анализировать ультразвук (назовите не менее трех)
.....

Индикатор достижения / результат освоения компетенции: **ИД-3** Демонстрирует способность использовать основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

Раскрытие индикатора (формирование результата)

Содержательный элемент 5 (дескриптор)	Способен ориентироваться в расположении органов, границ, областей тела различных видов и возрастов сельскохозяйственных животных
--	--

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

1. угарного газа
2. оксидов серы
3. углекислого газа
4. метана

Правильный ответ: 3

Вариант задания 2

К типу хордовых не относятся:

1. ланцетники
2. рептилии
3. ракообразные
4. рыбы

Правильный ответ: 3

Вариант задания 3

Процесс активного захвата твердых частиц амёбой называется:

1. пиноцитозом
2. таксисом
3. фагоцитозом
4. инцистированием

Правильный ответ: 3

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 4.

Выберите варианты соответствия

1. Временно охраняемая природная территория, создаваемая для восстановления популяций одного или нескольких видов растений или животных	1. Памятник природы
2. Особо охраняемая природная территория, на которой полностью запрещена любая хозяйственная деятельность	2. Заказник
3. Объект, представляющие значения с экологической, культурной точки зрения.	3. Заповедник

Правильный ответ: 1-2, 2-2, 3-1

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 5.

Среднее число особей на единицу площади или объема занимаемого популяцией пространства, это показатель -

1. численности
2. плотности
3. смертности
4. рождаемости

Правильный ответ: 2

Вариант задания 6

В биологии наука о птицах называется:

1. птицеводство
2. орнитология
3. кинология
4. ихтиология

Правильный ответ: 2

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 7

Мировой океан, континентальные и подземные воды составляют среду обитания

Правильный ответ: водную

Вариант задания 8

В процессе эволюции выход животных из воды на сушу называется

Правильный ответ: ароморфозом

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 9

Чтобы не заразиться через мясо бычьим цепнем необходимо

Вариант задания 10

Значение хищных животных в природе и для человека заключается в том, что они

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ИТОГОВЫЙ ТЕСТ:

5-ти балльная шкала оценивания	Критерии оценивания*
Отлично (высокий уровень)	выставляется, если задание выполнено на 75-100%
Хорошо (продвинутый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 61-74%
Удовлетворительно (пороговый уровень)	выставляется студенту, если задание выполнено на 41-60%
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	выставляется студенту, если задание выполнено менее чем на 40%

