

1. Критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование формируемой компетенции	Критерии оценивания (<i>знать, уметь, владеть</i>)	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль (включая контроль самостоятельной работы обучающихся)	промежуточная аттестация
<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин в частности основы систематики, строения, жизнедеятельности и экологии, а также практическое значение животных разных групп.</p> <p>уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры, в частности пользоваться микроскопической техникой, лабораторным оборудованием;</p>	<p>ИД ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры.</p>	<p>1 Введение 2 Царство Protista (простейшие, или одноклеточные) 3 Царство Metazoa. Подцарство Prometazoa (примитивные многоклеточные) 4 Подцарство Eumetazoa (настоящие многоклеточные). Надтип Coelenterata (целентерические) 5 Надтип Aschelminthes (первичнополостные черви) 6 Тип Annelida (кольчатые черви) и близкие группы 7 Тип Arthropoda (членистоногие) 8 Тип Mollusca (моллюски) 9 Тип Echinodermata (иглокожие). 10 Тип Chordata (хордовые).</p>	<p>Контрольная работа</p>	<p>Зачет, экзамен</p>

Код и наименование формируемой компетенции	Критерии оценивания (<i>знать, уметь, владеть</i>)	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль (включая контроль самостоятельной работы обучающихся)	промежуточная аттестация
	<p>идентифицировать основные группы организмов.</p> <p>владеть: методами решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры, в частности - навыками работы с лабораторным оборудованием; навыками микроскопирования, анатомирования животных, их идентификации с помощью определителей и других литературных источников.</p>				

2. Уровни сформированности компетенций, их критерии и шкала оценивания

Шкала оценивания сформированности индикаторов компетенций

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Оценки сформированности индикаторов			
	неудовлетворительно / незачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
<i>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.</i>				
ИД _{опк-1.1} . Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры.	Не умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области зоологии	Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области зоологии, при этом допускает принципиальные ошибки	Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области зоологии, при этом допускает незначительные погрешности	Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области зоологии.

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций	Оценка сформированности компетенций	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/профессиональные компетенции
Высокий	отлично / зачтено	Сформированы четкие системные знания, умения и навыки по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно, продемонстрирован высокий уровень владения практическими умениями и навыками. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.
Повышенный	хорошо / зачтено	Знания, умения и навыки по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции.	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков.
Базовый	удовлетворительно / зачтено	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями, умениями и навыками для их устранения.	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и

		Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции.	навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач.
Низкий	Неудовлетворительно / не зачтено	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

3.Оценочные средства, используемые в процессе формирования компетенций

3.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
ИД ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры.	1 Введение 2 Царство Protista (простейшие, или одноклеточные) 3 Царство Metazoa. Подцарство Prometazoa (примитивные многоклеточные) 4 Подцарство Eumetazoa (настоящие многоклеточные). Надтип Coelenterata (целентерические) 5 Надтип Aschelminthes (первичнополостные черви) 6 Тип Annelida (кольчатые черви) и близкие группы 7 Тип Arthropoda (членистоногие) 8 Тип Mollusca (моллюски) 9 Тип Echinodermata (иглокожие).	<i>Задания контрольной работы</i> Задание 1. К какому типу относится обыкновенная амеба? 1. Инфузории 2. Корненожки 3. Споровики Задание 2. К какому классу относятся малярийный плазмодий? 1. Саркодовые 2. Жгутиковые 3. Ресничные 4. Кокцидии подобные Задание 3. Как устроена кишечная полость у актинии? 1. Мешковидная, без перегородок 2. Мешковидная, с перегородками, есть глотка 3. В виде 4 каналов каналов 4. В виде 8 разветвленных и 8 неразветвленных каналов Задание 4. Какие размеры тела у широкого лентеца?

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
	10 Тип Chordata (хордовые).	1. 2-5 мм 2. 2-3 см 3. До 30 см До нескольких метров

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика Одноклеточных. Основные типы и классы. 2. Расскажите о органеллах движения одноклеточных 3. Функции сократительной вакуоли 4. Характеристика типа Корненожки. Голые и раковинные амебы. Значение дизентерийной амебы 5. Дизентерийная амеба. Особенности строения и циклы развития. Значение в медицине. 6. Характеристика типа Фораминиферы. Цикл развития. 7. Характеристика жгутиковых на примере типа Эвгленозои. Особенности строения. Типы питания. 8. Трипаносомы. Особенности строения и цикл развития. Значение в медицине. 9. Лейшмании. Особенности строения и циклы развития. Значение в медицине. 10. Лямблии. Особенности строения и циклы развития. Значение в медицине. 11. Характерные черты строения инфузорий, их физиология. Размножение. Значение. Представители. 12. Цикл развития малярийного кокцидии. 13. Цикл развития малярийного плазмодия. 14. Эмбриональное развитие животных. Типы дробления, 15. Эмбриональное развитие животных. Типы гастрюляции, 16. Эмбриональное развитие животных. органогенез. 17. Постэмбриональное развитие. Развитие прямое и с метаморфозом. Значение личиночной стадии в жизни животных. 18. Губки. Особенности строения и жизнедеятельности, развитие и размножение. 19. Характеристика класса Гидроидные. Строение, жизненные формы. Способы размножения. Значение

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства
	<p>20. Характеристика класса Сцифоидные. Строение, жизненные формы. Способы размножения. Значение</p> <p>21. Характеристика класса Коралловые. Строение, жизненные формы. Способы размножения. Значение</p> <p>22. Характерные черты строения ресничных.</p> <p>23. Характерные черты строения моногеней.</p> <p>24. Характерные черты строения сосальщиков.</p> <p>25. Цикл развития печеночного сосальщика. Профилактика</p> <p>26. Цикл развития ланцетовидного сосальщика. Профилактика</p> <p>27. Цикл развития кошачьего сосальщика. Профилактика</p> <p>28. Характеристика ленточных червей</p> <p>29. Цикл развития лентеца широкого. Профилактика</p> <p>30. Цикл развития свиного цепня. Профилактика</p> <p>31. Цикл развития бычьего цепня. Профилактика</p> <p>32. Цикл развития эхинококка. Профилактика</p> <p>33. Характерные черты строения круглых червей.</p> <p>34. Цикл развития аскариды. Профилактика</p> <p>35. Цикл развития острицы. Профилактика</p> <p>36. Цикл развития трихинеллы. Профилактика</p> <p>37. Цикл развития власоглава. Профилактика</p> <p>38. Характеристика класса Многощетинковые. Основные черты их строения и биологии.</p> <p>39. Характеристика класса Малощетинковые. Основные черты их строения и биологии.</p> <p>40. Характеристика класса Пиявки. Основные черты их строения и биологии.</p> <p>41. Характеристика класса Многощетинковые. Основные черты их строения и биологии.</p> <p>42. Тип Членистоногие. Основные черты строения и жизнедеятельности.</p> <p>43. Характеристика класса Ракообразные. Основные черты их строения и биологии.</p> <p>44. Характеристика класса Паукообразные. Основные черты их строения и биологии.</p> <p>45. Характеристика класса Насекомые. Основные черты их строения и биологии</p>

3.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства
<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Систематика в биологии. Основные таксоны. Бинарная номенклатура. 2. Характеристика Одноклеточных. Основные типы и классы. 3. Характеристика типа Корненожки. Голые и раковинные амёбы. Значение дизентерийной амёбы 4. Характеристика типа Фораминиферы. Цикл развития. 5. Характеристика жгутиковых на примере типа Эвгленозои. Особенности строения. Типы питания. 6. Трипаномы и лейшмании. Особенности строения и циклы развития. Значение в медицине. 7. Характерные черты строения инфузорий, их физиология. Размножение. Значение. Представители. 8. Тип Споровики. Характеристика. Основные представители. Цикл развития малярийного плазмодия и кокцидии. 9. Происхождение многоклеточных животных. Теории О. Бючли, Э.Геккеля, И. Мечникова. 10. Эмбриональное развитие животных. Типы дробления, типы гастрюляции, органогенез. 11. Постэмбриональное развитие. Развитие прямое и с метаморфозом. Значение личиночной стадии в жизни животных. 12. Онтогенез. Периоды онтогенеза. Жизненный цикл. Метаморфоз. 13. Губки. Особенности строения и жизнедеятельности, развитие и размножение. 14. Характеристика типа Кишечнополостные. Классификация. Строение, жизненные формы. Способы размножения. Значение 15. Характеристика типа Плоские черви. Ресничные черви. 16. Характерные черты строения сосальщиков. Происхождение. Циклы развития трематод (фасциола, ланцетовидный сосальщик, кошачий сосальщик). Профилактика трематодозов 17. Характеристика ленточных червей. Циклы развития ленточных червей – паразитов человека и домашних животных (свиной и бычий цепни, широкий лентец, эхинококк). Профилактика цестодозов. 18. Характерные черты строения круглых червей. Экологические группы нематод. 19. Циклы развития паразитических круглых червей (аскарида, трихинелла, острица). Профилактика нематодозов. 20. Общая характеристика типа Кольчатые черви. Основные черты их строения. Классификация. 21. Тип Членистоногие. Основные черты строения и жизнедеятельности. Подтипы и классы. Происхождение членистоногих. Характеристика Класса Ракообразные

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства
	<p>22. Систематика в биологии. Основные таксоны. Бинарная номенклатура.</p> <p>23. Характеристика Одноклеточных. Основные типы и классы.</p> <p>24. Характеристика типа Корненожки. Голые и раковинные амёбы. Значение дизентерийной амёбы</p> <p>25. Характеристика типа Фораминиферы. Цикл развития.</p> <p>26. Характеристика жгутиковых на примере типа Эвгленозои. Особенности строения. Типы питания.</p> <p>27. Трипаносомы и лейшмании. Особенности строения и циклы развития. Значение в медицине.</p> <p>28. Характерные черты строения инфузорий, их физиология. Размножение. Значение. Представители.</p> <p>29. Тип Споровики. Характеристика. Основные представители. Цикл развития малярийного плазмодия и кокцидии.</p> <p>30. Происхождение многоклеточных животных. Теории О. Бючли, Э.Геккеля, И. Мечникова.</p> <p>31. Эмбриональное развитие животных. Типы дробления, типы гастрюляции, органогенез.</p> <p>32. Постэмбриональное развитие. Развитие прямое и с метаморфозом. Значение личиночной стадии в жизни животных.</p> <p>33. Онтогенез. Периоды онтогенеза. Жизненный цикл. Метаморфоз.</p> <p>34. Губки. Особенности строения и жизнедеятельности, развитие и размножение.</p> <p>35. Характеристика типа Кишечнополостные. Классификация. Строение, жизненные формы. Способы размножения. Значение</p> <p>36. Характеристика типа Плоские черви. Ресничные черви.</p> <p>37. Характерные черты строения сосальщиков. Происхождение. Циклы развития трематод (фасциола, ланцетовидный сосальщик, кошачий сосальщик). Профилактика трематодозов</p> <p>38. Характеристика ленточных червей. Циклы развития ленточных червей – паразитов человека и домашних животных (свиной и бычий цепни, широкий лентец, эхинококк). Профилактика цестодозов.</p> <p>39. Характерные черты строения круглых червей. Экологические группы нематод.</p> <p>40. Циклы развития паразитических круглых червей (аскарида, трихинелла, острица). Профилактика нематодозов.</p> <p>41. Общая характеристика типа Кольчатые черви. Основные черты их строения. Классификация.</p> <p>42. Тип Членистоногие. Основные черты строения и жизнедеятельности. Подтипы и классы. Происхождение членистоногих. Характеристика Класса Ракообразные</p> <p>43. Класс Паукообразные. Особенности строения и образа жизни в связи с освоением наземной среды.</p> <p>44. Клещи – возбудители и переносчики заболеваний человека и домашних животных.</p> <p>45. Характеристика Класса Насекомых. Особенности внутреннего и внешнего строения.</p> <p>46. Размножение и развитие насекомых. Полное и неполное превращение.</p> <p>47. Практическое значение насекомых. Вредные и полезные виды.</p>

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства
	<p>48. Насекомые – возбудители и переносчики болезней человека и животных.</p> <p>49. Моллюски (двустворчатые, брюхоногие, головоногие). Особенности строения, образ жизни. Значение моллюсков.</p> <p>50. Строение покровов беспозвоночных разных типов.</p> <p>51. Эволюция нервной системы и органов чувств у беспозвоночных животных.</p> <p>52. Особенности строения кровеносной и дыхательной систем у беспозвоночных животных.</p> <p>53. Общая характеристика типа Хордовые. Происхождение. Основные подтипы и классы. Низшие хордовые. Особенности строения и развития ланцетника и асцидии.</p> <p>54. Бесчелюстные (Класс Круглоротые). Речная минога. Строение, размножение. Развитие.</p> <p>55. Сравнительная характеристика наружного и внутреннего строения хрящевых и костных рыб.</p> <p>56. Питание, размножение, миграции, поведения рыб. Хозяйственное значение.</p> <p>57. Классификация рыб. Краткая характеристика основных отрядов.</p> <p>58. Переход от водного к наземному образу жизни в филогении позвоночных. Эмбриональные приспособления. Ананнии и амниоты.</p> <p>59. Особенности строения и образа жизни земноводных в связи с выходом на сушу. Размножение, происхождение.</p> <p>60. Отряды современных земноводных. Их краткая характеристика, распространения, образ жизни, представители</p> <p>61. Основные черты строения рептилий, как настоящих сухопутных животных.</p> <p>62. Отряды современных рептилий Их краткая характеристика, распространение, образ жизни. Представители. Значение. Охрана.</p> <p>63. Особенности внутреннего и внешнего строения птиц, связанного с полетом. Происхождение птиц.</p> <p>64. Систематический обзор современных птиц. Основные отряды и их представители. Значение птиц в сельском хозяйстве.</p> <p>65. Питание, размножение и миграции птиц. Сезонные явления в жизни птиц</p> <p>66. Класс млекопитающие. Характерные черты наружного и внутреннего строения. Происхождение млекопитающих.</p> <p>67. Характеристика основных отрядов современных плацентарных млекопитающих</p> <p>68. Забота о потомстве у представителей разных классов хордовых.</p> <p>69. Эволюция покровов хордовых</p> <p>70. Эволюция дыхательной системы позвоночных.</p> <p>71. Эволюция кровеносной системы позвоночных.</p> <p>72. Эволюция нервной системы позвоночных.</p>

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства
	73. Эволюция органов чувств позвоночных. 74. Полость тела животных, ее виды и функции.