МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана»
Кафедра биологии генетики, общей и биологической химии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
доцент

_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Биология с основами экологии»

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) подготовки
Ветеринарно-санитарная экспертиза

Форма обучения
очная / заочная

Казань – 2026

Составитель: к.в.н., доцент Конакова И.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры биологии, генетики, общей и биологической химии «8 » апреля 2026 года (протокол № 17)

Заведующий кафедрой:
к.биол.н., доцент Хисамов Р.Р.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии «Казанской академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана«14» апреля 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
д.вет.н., профессор Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор Загидуллин Л.Р.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 21 от «18» апреля 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Б1.О.09 «Биология с основами экологии»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	**ОПК-1.1** Способен оценивать биологический статус органов и систем организма животных и качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения на основе анамнестических данных, биохимического и др. анализов	**Знать**: основные методы исследований и использование современных технических средств в биологии для определения биологического статуса; сущность жизни; жизнь как особую форму существования материи; субстрат жизни: нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК) и белки; свойства живого; живые системы; особенности биологических систем; уровни организации живого для определения систем организма; общие понятия о разнообразии живых организмов с учётом уровня организации, их жизненные формы; принципы и методы классификации организмов, их биологический статус; морфологическое и функциональное разнообразие клеток; структурно-функциональную организацию прокариотических эукариотических клеток, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма; бесполое и половое размножение организмов, способы, значение; онтогенез, его типы и периодизацию, биологический статус; систематику, отличительные особенности строения и жизнедеятельности представителей основных групп беспозвоночных (одноклеточные, губки, кишечнополостные, черви, членистоногие, моллюски, иглокожие) и хордовых (бесчерепные, личиночнохордовые, круглоротые, рыбы, амфибии, рептилии, птицы, млекопитающие) животных, их значение в биосфере Земли в целом и для человека, обратив особое внимание на непосредственные или потенциальные

		объекты животноводства как источников ценных пищевых продуктов, кормов и технического сырья, их биологический статус; **Уметь**: работать с увеличительными приборами для определения биологического статуса; правильно отбирать и фиксировать зоологический материал для сохранения нормативных общеклинических показателей органов и систем организма; изготавливать простейшие зоологические препараты для демонстрации биологического статуса; грамотно объяснять процессы, происходящие в организме животного с точки зрения биологической науки и с учётом биологического статуса животных определять их место в современной систематике и значение не только в природе, но и как настоящих и потенциальных объектов животноводства; рационально использовать биологический статус при производстве продукции; **Владеть**: биологической номенклатурой и терминологией для определения биологического статуса; основными методами биологических исследований, способами оценки биологического статуса животного организма и анализа результатов; правилами работы с влажными и сухими препаратами для изучения нормативных общеклинических показателей органов и систем организма;
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	**ОПК-2.1** Способен анализировать и учитывать влияние окружающей среды, условий содержания и хозяйственной деятельности на здоровье и продуктивность животных.	**Знать**: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных. **Уметь**: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и

		экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов. **Владеть**: представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-1.1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	**Знать**: основные методы исследований и использование современных технических средств в биологии для определения биологического статуса; сущность жизни; жизнь как особую форму существования материи; субстрат жизни: нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК) и белки; свойства живого; живые системы; особенности биологических систем; уровни организации живого для определения систем	Уровень знаний об основных методах исследований и использование современных технических средств в биологии для определения биологического статуса; сущность жизни; жизнь как особую форму существования материи; субстрат жизни: нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК) и белки; свойства живого; живые системы; особенности биологических систем; уровни	Минимально допустимый уровень знаний об основные методы исследований и использование современных технических средств в биологии для определения биологического статуса; сущность жизни; жизнь как особую форму существования материи; субстрат жизни: нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК) и белки; свойства живого; живые системы; особенности биологических систем; уровни организации	Уровень знаний об основных методах исследований и использование современных технических средств в биологии для определения биологического статуса; сущность жизни; жизнь как особую форму существования материи; субстрат жизни: нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК) и белки; свойства живого;	Уровень знаний об основных методах исследований и использование современных технических средств в биологии для определения биологического статуса; сущность жизни; жизнь как особую форму существования материи; субстрат жизни: нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК) и белки; свойства живого; живые системы; особенности биологических

	организма; общие понятия о разнообразии живых организмов с учётом уровня организации, их жизненные формы; принципы и методы классификации организмов, их биологический статус; морфологическое и функциональное разнообразие клеток; структурно-функциональную организацию прокариотических эукариотических клеток, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма; бесполое и половое размножение организмов, способы, значение; онтогенез, его типы и периодизацию, биологический статус; систематику, отличительные особенности строения и жизнедеятельности	организации живого для определения систем организма; общие понятия о разнообразии живых организмов с учётом уровня организации, их жизненные формы; принципы и методы классификации организмов, их биологический статус; морфологическое и функциональное разнообразие клеток; структурно-функциональную организацию прокариотических эукариотических клеток, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма; бесполое и половое размножение организмов, способы, значение; онтогенез, его типы и периодизацию, биологический	живого для определения систем организма; общие понятия о разнообразии живых организмов с учётом уровня организации, их жизненные формы; принципы и методы классификации организмов, их биологический статус; морфологическое и функциональное разнообразие клеток; структурно-функциональную организацию прокариотических эукариотических клеток, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма; бесполое и половое размножение организмов, способы, значение; онтогенез, его типы и периодизацию, биологический статус; систематику, отличительные	живые системы; особенности биологических систем; уровни организации живого для определения систем организма; общие понятия о разнообразии живых организмов с учётом уровня организации, их жизненные формы; принципы и методы классификации организмов, их биологический статус; морфологическое и функциональное разнообразие клеток; структурно-функциональную организацию прокариотических	систем; уровни организации живого для определения систем организма; общие понятия о разнообразии живых организмов с учётом уровня организации, их жизненные формы; принципы и методы классификации организмов, их биологический статус; морфологическое и функциональное разнообразие клеток; структурно-функциональную организацию прокариотических эукариотических клеток, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма; бесполое и половое

	представителей основных групп беспозвоночных (одноклеточные, губки, кишечнополостные, черви, членистоногие, моллюски, иглокожие) и хордовых (бесчерепные, личиночнохордовые, круглоротые, рыбы, амфибии, рептилии, птицы, млекопитающие) животных, их значение в биосфере Земли в целом и для человека, обратив особое внимание на непосредственные или потенциальные объекты животноводства как источников ценных пищевых продуктов, кормов и технического сырья	статус; систематику, отличительные особенности строения и жизнедеятельности представителей основных групп беспозвоночных (одноклеточные, губки, кишечнополостные, черви, членистоногие, моллюски, иглокожие) и хордовых (бесчерепные, личиночнохордовые, круглоротые, рыбы, амфибии, рептилии, птицы, млекопитающие) животных, их значение в биосфере Земли в целом и для человека, обратив особое внимание на непосредственные или потенциальные объекты животноводства как источников ценных пищевых продуктов,	особенности строения и жизнедеятельности представителей основных групп беспозвоночных (одноклеточные, губки, кишечнополостные, черви, членистоногие, моллюски, иглокожие) и хордовых (бесчерепные, личиночнохордовые, круглоротые, рыбы, амфибии, рептилии, птицы, млекопитающие) животных, их значение в биосфере Земли в целом и для человека, обратив особое внимание на непосредственные или потенциальные объекты животноводства как источников ценных пищевых продуктов, кормов и технического сырья	эукариотических клеток, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма; бесполое и половое размножение организмов, способы, значение; онтогенез, его типы и периодизацию, биологический статус; систематику, отличительные особенности строения и жизнедеятельности представителей основных групп беспозвоночных (одноклеточные, губки, кишечнополостные, черви, членистоногие, моллюски,	размножение организмов, способы, значение; онтогенез, его типы и периодизацию, биологический статус; систематику, отличительные особенности строения и жизнедеятельности представителей основных групп беспозвоночных (одноклеточные, губки, кишечнополостные, черви, членистоногие, моллюски, иглокожие) и хордовых (бесчерепные, личиночнохордовые, круглоротые, рыбы, амфибии, рептилии, птицы, млекопитающие) животных, их значение в биосфере Земли в

		кормов и технического сырья ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки		иглокожие) и хордовых (бесчерепные, личиночнохордовые, круглоротые, рыбы, амфибии, рептилии, птицы, млекопитающие) животных, их значение в биосфере Земли в целом и для человека, обратив особое внимание на непосредственные или потенциальные объекты животноводства как источников ценных пищевых продуктов, кормов и технического сырья соответствующий программе подготовки, но допущено несколько негрубых	целом и для человека, обратив особое внимание на непосредственные или потенциальные объекты животноводства как источников ценных пищевых продуктов, кормов и технического сырья полностью соответствующем программе подготовки, без ошибок

				ошибок	
	Уметь: работать с увеличительными приборами для определения биологического статуса; правильно отбирать и фиксировать зоологический материал для сохранения нормативных общеклинических показателей органов и систем организма; изготавливать простейшие зоологические препараты для демонстрации биологического статуса; грамотно объяснять процессы, происходящие в организме животного с точки зрения биологической науки и с учётом биологического статуса	При решении стандартных задач не продемонстрированы уменияработать с увеличительными приборами для определения биологического статуса; правильно отбирать и фиксировать зоологический материал для сохранения нормативных общеклинических показателей органов и систем организма; изготавливать простейшие зоологические препараты для демонстрации биологического статуса; грамотно объяснять процессы, происходящие в организме животного с точки зрения биологической науки и с учётом биологического	Продемонстрированы умения работать с увеличительными приборами для определения биологического статуса; правильно отбирать и фиксировать зоологический материал для сохранения нормативных общеклинических показателей органов и систем организма; изготавливать простейшие зоологические препараты для демонстрации биологического статуса; грамотно объяснять процессы, происходящие в организме животного с точки зрения биологической науки и с учётом биологического статуса животных определять их место в современной систематике и значение	Продемонстрированы умения работать с увеличительными приборами для определения биологического статуса; правильно отбирать и фиксировать зоологический материал для сохранения нормативных общеклинических показателей органов и систем организма; изготавливать простейшие зоологические препараты для демонстрации биологического статуса; грамотно объяснять процессы, происходящие в организме животного с	Продемонстрированы умения работать с увеличительными приборами для определения биологического статуса; правильно отбирать и фиксировать зоологический материал для сохранения нормативных общеклинических показателей органов и систем организма; изготавливать простейшие зоологические препараты для демонстрации биологического статуса; грамотно объяснять процессы, происходящие в организме животного с точки зрения биологической

	животных определять их место в современной систематике и значение не только в природе, но и как настоящих и потенциальных объектов животноводства; рационально использовать биологический статус при производстве продукции; получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента, опыта, информационно-коммуникационных технологий.	статуса животных определять их место в современной систематике и значение не только в природе, но и как настоящих и потенциальных объектов животноводства; рационально использовать биологический статус при производстве продукции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	не только в природе, но и как настоящих и потенциальных объектов животноводства; рационально использовать биологический статус при производстве продукциис негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	точки зрения биологической науки и с учётом биологического статуса животных определять их место в современной систематике и значение не только в природе, но и как настоящих и потенциальных объектов животноводства; рационально использовать биологический статус при производстве продукциис негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	науки и с учётом биологического статуса животных определять их место в современной систематике и значение не только в природе, но и как настоящих и потенциальных объектов животноводства; рационально использовать биологический статус при производстве продукциибез ошибок и недочетов

	Владеть:биологической номенклатурой и терминологией для определения биологического статуса; основными методами биологических исследований, способами оценки биологического статуса животного организма и анализа результатов; правилами работы с влажными и сухими препаратами для изучения нормативных общеклинических показателей органов и систем организма; .	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения владеть биологической номенклатурой и терминологией для определения биологического статуса; основными методами биологических исследований, способами оценки биологического статуса животного организма и анализа результатов; правилами работы с влажными и сухими препаратами для изучения нормативных общеклинических показателей органов и систем организма;имели место грубые ошибки	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков владения биологической номенклатурой и терминологией для определения биологического статуса; основными методами биологических исследований, способами оценки биологического статуса животного организма и анализа результатов; правилами работы с влажными и сухими препаратами для изучения нормативных общеклинических показателей органов и систем организма;с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения биологической номенклатурой и терминологией для определения биологического статуса; основными методами биологических исследований, способами оценки биологического статуса животного организма и анализа результатов; правилами работы с влажными и сухими препаратами для изучения нормативных общеклинических показателей	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения **Владеть**: биологической номенклатурой и терминологией для определения биологического статуса; основными методами биологических исследований, способами оценки биологического статуса животного организма и анализа результатов; правилами работы с влажными и сухими препаратами для изучения нормативных общеклинических показателей органов и систем организма;без ошибок и недочетов

				органов и систем организма;с некоторыми недочетами	
ОПК-2.1 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	**Знать**: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Уровень знаний об экологических факторах окружающей среды, их классификации и характере взаимоотношений с живыми организмами, об основных экологических понятиях, терминах и законах биоэкологи, о межвидовых отношениях животных и растений, хищниках и жертвах, паразитах и хозяевах, об экологических особенностях некоторых видов патогенных микроорганизмах; о механизмах влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Минимально допустимый уровень знаний об экологических факторах окружающей среды, их классификации и характере взаимоотношений с живыми организмами, об основных экологических понятиях, терминах и законах биоэкологи, о межвидовых отношениях животных и растений, хищниках и жертвах, паразитах и хозяевах, об экологических особенностях некоторых видов патогенных микроорганизмах; о механизмах влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Уровень знаний об экологических факторах окружающей среды, их классификации и характере взаимоотношений с живыми организмами, об основных экологических понятиях, терминах и законах биоэкологи, о межвидовых отношениях животных и растений, хищниках и жертвах, паразитах и хозяевах, об экологических особенностях некоторых видов патогенных	Уровень знаний об экологических факторах окружающей среды, их классификации и характере взаимоотношений с живыми организмами, об основных экологических понятиях, терминах и законах биоэкологи, о межвидовых отношениях животных и растений, хищниках и жертвах, паразитах и хозяевах, об экологических особенностях некоторых видов патогенных микроорганизмах; о механизмах влияния

		ниже минимальных требований, имели грубые ошибки		микроорганизмах; о механизмах влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных соответствующий программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок	антропогенных и экономических факторов на организм животных полностью соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики	Продемонстрированы умения использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы	Продемонстрированы умения использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в	Продемонстрированы умения использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики

	мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.	инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.	экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов в практике с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов в практике с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но	инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов в практике без ошибок и недочетов

				некоторые с недочетами	
	Владеть: представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий.	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе,	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков владения представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия

		с применением цифровых технологий имели место грубые ошибки		анализа, исторического и экспериментальн ого моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий с некоторыми недочетами	антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

ОПК 1.1 Способен оценивать биологический статус органов и систем организма животных и качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения на основе анамнестических данных, биохимического и др. анализов.

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ:

Вариант задания 1. Назовите высший уровень организации живого.
1. молекулярно-генетический;
2. организменный;
3. популяционно-видовой;
4. биосферно-биогеоценотический.

Вариант задания 2. Какие клеточные формы жизни, не имеют оформленного ядра?
1. фаги;
2. вирусы;
3. прокариоты;

4. эукариоты.

Вариант задания 3. Какие позвоночные имеют биологический статус амниот?
1. круглоротые, пресмыкающиеся, птицы;
2. рептилии, рыбы, амфибии;
3. млекопитающие, рыбы;
4. млекопитающие, рептилии, птицы.

Вариант задания 4. Какие животные имеют биологический статус анамний?
1. круглоротые, пресмыкающиеся, птицы;
2. круглоротые, рыбы, амфибии;
3. млекопитающие, рыбы;
4. амфибии, рептилии, птицы.

Вариант задания 5. Сколько ходильных конечностей имеют насекомые?
1. 6 ног;
2. 4 ноги;
3. 12 ног;
4. 2 ноги.

Вариант задания 6. Кто относятся к прокариотам?
1. Одноклеточные;
2. Архебактерии;
3. Настоящие бактерии;
4. Многоклеточные.

Вариант задания 7. Синтез каких веществ осуществляет агранулярный эндоплазматический ретикулум?
1. белки;
2. липиды;
3. углеводы;
4. ДНК.

Вариант задания 8. Назовите личиночные стадии у ленточных червей.
1. онкосфера;
2. мирацидий;
3. финна;
4. спороциста.

Вариант задания 9. Какие органы дыхания встречаются у ракообразных?
1. жабры;
2. покровы;
3. язык;
4. легкие.

Вариант задания 10. Укажите последовательность возникновения сред обитания.

1. наземно-воздушная
2. почва
3. водная
4. организм

Вариант задания 11. Укажите последовательность продвижения мочи в выделительной системе костной рыбы.

1. мочевое отверстие;
2. мочевой пузырь;
3. почки;
4. мочеточники.

Вариант задания 12. Укажите последовательность стадий развития лентеца широкого.

1. плероцеркоид;
2. корацидий;
3. онкосфера;
4. процеркоид.

Вариант задания 13. Установите соответствие органоидов клетки и их функций:

1 ядро	1 осуществление синтеза белка
2 митохондрии	2 обеспечение внутреннего пищеварения
3 рибосомы	3 хранение наследственной информации
4 лизосомы	4 обеспечение клетки энергией

Вариант задания 14. Установите соответствие по типу Членистоногие.

1 насекомые	1 циклоп
2 ракообразные	2 сколопендра
3 многоножки	3 овод
4 паукообразные	4 каракурт

Вариант задания 15. Корова относится к отряду _____

Вариант задания 16. Субстратом жизни являются _____

Вариант задания 17. Форма бесполого множественного размножения споровиков, при котором происходит многократное деление ядра и увеличение объема цитоплазмы называется

_____

Вариант задания 18. Сколько ветвей в среднем отделе кишечника у печеночного сосальщика?

Вариант задания 19. Сколько подтипов в типе Членистоногие?

Вариант задания 20. Сколько классов в надклассе рыбы?

Вариант задания 21. Только с помощью электронного микроскопа обнаруживаются:
1. ЦПР, митохондрии, пластинчатый комплекс;
2. рибосомы и центросома;
3. ядро и пластиды;
4. митохондрии и лизосомы.

Вариант задания 22.Функция рибосом – это синтез:
1. углеводов;
2. жиров;
3. белков;
4. нуклеиновых кислот.

Вариант задания 23. Заражение фасциолёзом происходит при:
1. поедании мяса, заражённого личинками паразита;
2. заглатывании яиц вместе с водой;
3. поедании рыбы, заражённой паразитом;
4. при заглатывании вместе с водой адолескариев.

Вариант задания 24. Элементарной единицей вида является:
1.особь;
2. семья;
3. стадо;
4. популяция.

Вариант задания2 5. Как называется стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным, определяющим фактором?
1. техносфера;
2. антропосфера;
3. ноосфера;
4. социосфера.

Вариант задания 26. Укажите примеры живого вещества.
1. животные;
2. растения, грибы;
3. каменный уголь, нефть;
4. вода.

Вариант задания 27. Выберите примеры паразитических инфузорий, способствующих снижению качества и количества продукции.
1. сувойки;
2. ихтиофтириусы;
3. стенторы;
4. балантидии.

Вариант задания 28. Выберите типы симбиоза.
1. конкуренция;
2. антибиоз;
3. мутуализм;
4. протокооперация.

Вариант задания 29. Укажите примеры абиотических экологических факторов

1. влажность;
2. микрофлора окружающей среды;
3. температура;
4. деятельность человека.

Вариант задания 30. Укажите последовательность цепи выедания.
1. зоопланктон;
2. щука;
3. фитопланктон;
4. плотва.

Вариант задания 2. Укажите правильную последовательность смены стадий развития бычьего цепня, попавшего в организм промежуточного хозяина и далее.
1. финна-цистицерк;
2. яйцо;
3. онкосфера;
4. взрослый червь.

Вариант задания 3. Укажите последовательность цепи разложения.
1. дождевой червь;
2. ястреб-перепелятник;
3. листовой опад;
4. певчий дрозд.

Вариант задания 1. Установите соответствие трофических связей организмов в биоценозе

1 редуценты	1. растения
2 продуценты	2. фитофаги
3 консументы 1 порядка	3. бактерии
4 консументы 2 порядка	4. хищники

Вариант задания 2. Установите соответствие между личиночными стадиями и паразитическими червями.

1. адолескарий	1. бычий цепень
2. цистицерк	2. лентец широкий
3. плероцеркоид	3. ланцетовидный сосальщик
4. метацеркарий	4. печеночный сосальщик

Вариант задания 1. К неклеточным формам живого относятся _____

Вариант задания 2. Способность организма или системы организмов поддерживать устойчивое (динамическое) равновесие в изменяющихся условиях среды называется _____.

Вариант задания 3. Сельскохозяйственный ландшафт, созданный для выращивания культурных растений, называется _____

Вариант задания 1. Каково общее увеличение биологического объекта, если увеличение окуляра микроскопа составляет 7^x, а объектива – 40^x?

Вариант задания 2. Сколько отделов в пищеварительной системе у гидры?

Вариант задания 3. Сколько пар ходильных конечностей у речного рака?

Вариант задания 1. Что такое зооценоз?
1. совокупность растений;
2. совокупность животных – членов данного биоценоза;
3. совокупность животных и растений;
4. совокупность бактерий, грибов и растений.

Вариант задания 2. С помощью какого микроскопа можно получить объёмное изображение исследуемого объекта?
1. светового;
2. электронного;
3. просвечивающего;
4. сканирующего.

Вариант задания 3. Назовите место откладки яиц острицами.
1. прианальные складки хозяина;
2. слепая кишка хозяина;
3. желудок хозяина;
4. тонкий отдел кишечника хозяина.

Вариант задания 4. Как называется охраняемая территория, использование которой в целях прибыли от природы полностью исключается?
1. зоопарк;
2. заповедник;
3. национальный парк;
4. заказник.

Вариант задания 5. Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь:
1. геологическими процессами;
2. космическими факторами;
3. большими темпами прогресса;
4. изменением климата.

Вариант задания 1. Главными химическими элементами, образующими живое вещество, являются:
1. водород, кислород;
2. азот, медь;
3. углерод, азот;
4. кальций, железо.

Вариант задания 2. Назовите червей, у которых хозяин может быть одновременно и главным и промежуточным.
1. трихинелла;
2. свиной цепень;
3. ланцетовидный сосальщик;
4. лентец широкий.

Вариант задания 3. Какие клетки у кишечнополостных выполняют функцию защиты и нападения?
1. эпителиально-мускульные;
2. интерстициальные;
3. пенетранты;
4 вольвенты.

Вариант задания 4. Укажите два из законов Б. Коммонера.
1. «Человек вправе брать от природы все»;
2. «Природа знает лучше»;
3. «Экономическое развитие превыше всего»;
4. «Ничто не дается даром».

Вариант задания 1. Назовите последовательно части переднего отдела пищеварительной системы дождевого червя.
1. желудок;
2. зоб;
3. глотка;
4. пищевод.

Вариант задания 2. Расположите последовательно элементы экологической пирамиды энергии, начиная с основания.
1. продуценты;
2. консументы второго порядка;
3. консументы третьего порядка;
4. фитофаги.

Вариант задания 3. Укажите последовательность технической рекультивации земель.
1. проведение планировочных работ;
2. обеспечение стабильности грунтов;
3. нанесение плодородного слоя почвы;
4. формирование откосов, их террасирование.

Вариант задания 1. Установите соответствие между применяемыми пестицидами и живыми организмами.

1. акарициды	1. насекомые
2. гербициды	2. клещи
3. инсектициды	3. грибы
4. фунгициды	4. сорняки

Вариант задания 2. Установите соответствие между пестицидами различных классов опасности.

1. чрезвычайно опасные	1. 3 класс опасности
2. высокоопасные	2. 1 класс опасности
3. умеренно опасные	3. 4 класс опасности
4. неопасные	4. 2 класс опасности

Вариант задания 1. Основным принципом мониторинга является
_____

Вариант задания 2. Внешние признаки тела животных, по которым определяют принадлежность к конкретной породе называется _____

Вариант задания 3. Упрощенная система, имитирующая реальную биологическую систему называется _____

Вариант задания 1. Какова кратность объектива малого увеличения светового микроскопа МБР

Вариант задания 2. Сколько спорозоитов попадёт в организм кролика, если он проглотит с кормом 10 ооцист кокцидий?

Вариант задания 3. Сколько в процессе индивидуального развития формируется зародышевых листков у кролика?

ОПК 2.1 Способен анализировать и учитывать влияние окружающей среды, условий содержания и хозяйственной деятельности на здоровье и продуктивность животных.

Вариант задания 1. Как называется организм, в котором гельминт достигает половозрелой стадии и размножается?

1. окончательным хозяином;
2. промежуточным хозяином;
3. резервуарным хозяином;
4. дополнительным хозяином.

Вариант задания 2. Что называется эволюцией?
1. изменения в жизни животных и растений;
2. индивидуальное развитие организмов;
3. историческое необратимое развитие органического мира;
4. изменение особи.

Вариант задания 3. Какая среда жизни обуславливает наиболее примитивное строение у животных?
1. наземно-воздушная (суша);
2. водная;
3. другие организмы (организм как среда обитания);
4. почвенная.

Вариант задания 4. Как называется реакция организмов на продолжительность дня?
1. толерантность;
2. фотопериодизм;
3. гетеротермность;
4. энтойкия.

Вариант задания 5. Укажите, какие отряды относятся к классу Рептилий?
1. безногие;
2. бесхвостые;
3. крокодилы;
4. черепахи.

Вариант задания 6. Структура популяции может быть:
1. пространственная;
2. возрастная;
3. половая;
4. водная.

Вариант задания 7. Назовите исчерпаемые природные ресурсы.
1. растительный мир;
2. животный мир;
3. энергия ветра;
4. энергия приливов.

Вариант задания 8. К невозобновимым природным ресурсам относятся:
1. лесные ресурсы;
2. энергия ветра;
3. каменный уголь;
4. нефть.

Вариант задания 9. Укажите последовательность расположения отделов желудка крупного рогатого скота.
1. книжка;
2. сетка;
3. сычуг;
4. рубец.

Вариант задания 10. Укажите последовательность очистки сточных вод
1. физическая
2. механическая
3. химическая
4. биологическая

Вариант задания 11. Укажите последовательность передачи энергии в экосистеме.
1. консументы 1 порядка
2. редуценты
3. продуценты
4. консументы 2 порядка

Вариант задания 12. Установите соответствие по средам обитания половозрелых паразитических животных

1 острица	1 желчные протоки печени

2 бычий цепень	2 толстый отдел кишечника
3 трихинелла	3 тонкий отдел кишечника
4 ланцетовидный сосальщик	4 мышцы

Вариант задания 13. Установите соответствие по живому веществу.

1. продуценты	1. фитофаги
2. редуценты	2. зеленые водоросли
3. консументы 1 порядка	3. зоофаги
4. консументы 2 порядка	4. грибы

Вариант задания 14. Факторы, порожденные человеком и воздействующие на окружающую среду, называются _____

Вариант задания 15. Человек может заразиться широким лентецом, если _____

_____

Вариант задания 16. Перемещение особей из одной популяции в другую малыми или большими группами называется _____.

Вариант задания 17. Сколько отделов в позвоночнике курицы?
Правильный ответ: 5

Вариант задания 18. Сколько способов размножения у саркодовых животных?

Вариант задания 19. Сколько зон роста у бычьего цепня?

Вариант задания 20. Агроценозы не устойчивы из-за:
1. их небольшой площади;
2. полной зависимости от человека;
3. плохих почв;
4. применения минеральных удобрений.

Вариант задания 21. Источник заражения животных цистицеркозом:
1. человек;
2. дождевые черви;
3. больные птицы, дикие птицы, человек;
4. прудовик.

Вариант задания 22. Закон экологии, который гласит: «любой экологический фактор имеет определенные пределы положительного влияния на живые организмы», называют законом:
1. минимума Ю.Либиха;
2. исключения Гаузе;
3. единства организма;
4. оптимума.

Вариант задания 23. Какие организмы способствуют снижению количества и качества продукции от сельскохозяйственных животных?
1. олигохеты;
2. трематоды;
3. коловратки;

4. турбеллярии.

Вариант задания 24. С учетом биологического статуса укажите место расположения в систематике ящериц.
1. тип Членистоногие, класс Круглоротые;
2. тип Хордовые, класс Рептилии;
3. тип Хордовые, класс Полихеты;
4. тип Хордовые, класс Амфибии.

Вариант задания 25. Укажите примеры паразитизма из представленных отношений животных:
1. печеночного сосальщика и коровы
2. рака-отшельника и актинии
3. рыбы-клоуна и актинии
4. печеночного сосальщика и прудовика

Вариант задания 26. С учётом биологического статуса назовите животных, относящихся к классу Млекопитающие.
1. сумчатые;
2. плацентарные;
3. земноводные;
4. однопроходные.

Вариант задания 27. Укажите, что следует отнести к неисчерпаемым ресурсам.
1. приливы и отливы;
2. растительный мир;
3. животный мир;
4. энергия ветра.

Вариант задания 28. Укажите, что относится к экологическим характеристикам популяции.
1. численность;
2. рождаемость;
3. питание;
4. смертность.

Вариант задания 29. Укажите последовательность очистки сточных вод.
1. физическая
2. механическая
3. химическая
4. биологическая

Вариант задания 30. Укажите последовательность передачи энергии в экосистеме.
1. консументы 1 порядка;
2. редуценты;
3. продуценты
4. консументы 2 порядка.

Вариант задания 31. Укажите правильную последовательность развития клещей.
1. нимфа;
2. личинка;
3. яйцо;

4. взрослый клещ.

Вариант задания 32. Установите соответствие между особенностями кожи и классами позвоночных, для которых эти особенности характерны.

1. земноводные	1. обеспечивает всасывание воды
2. пресмыкающиеся	2. защищает от высыхания
	3. имеет роговую чешую
	4. содержит много желез
	5. участвует в газообмене

Вариант задания 33. Установите соответствие характеристик естественных и искусственных экосистем.

1. естественная экосистема	1. малое видовое разнообразие
2. агроэкосистема	2. большое видовое разнообразие
	3. быстрое истощение почв
	4. длительное существование
	5. короткое существование

Вариант задания 34. Взаимодействие между свиным цепнем и свиньей называется _____.

Вариант задания 35. Процесс исторического развития вида, типа, класса называется _____.

Вариант задания 36. Вариант задания 17. Способность к восстановлению частей тела в процессе развития организма называется _____.

.

Вариант задания 37. Сколько процентов энергии переходит с трофического уровня продуцентов на трофический уровень консументов?

Вариант задания 38. Сколько кругов кровообращения у рыб?

Вариант задания 39. Сколько хозяев в жизненном цикле развития у печёночного сосальщика?

Вариант задания 40. К общим методам исследования биологии НЕ относится:
1. наблюдение;
2. созерцание;
3. эксперимент;
4. опыт моделирование.

Вариант задания 41. Кто является автором закона необратимости эволюции, который гласит: организм (популяция, вид) не может вернуться полностью к

прежнему состоянию, уже осуществлённому в ряду его предков, даже вернувшись в среду их обитания?
1. Ю.Либих;
2. Ч. Дарвин;
3. Л.Долло;
4. В. Вернадский.

Вариант задания 42. Условием существования сельскохозяйственных животных является:
1. наличие кислорода в атмосфере;
2. количество азота в почве;
3. наличие растворенного в воде сероводорода;
4. количество углекислого газа в воде.

Вариант задания 43. Сельскохозяйственные животные по типу питания называются:
1. консументами;
2. продуцентами;
3. редуцентами;
4. авторофами.

Вариант задания 44. Нематода вызывает заболевание:
1. инфекционное;
2. гельминтоз;
3. энтомоз;
4. протозооз.

Вариант задания 45. Отметьте, какие из следующих утверждений, касающихся систематики животных, правильные:
1. систематика классифицирует организмы;
2. в классификации животных используют систематическую единицу – отдел;
3. естественная система учитывает историю происхождения животных;
4. название вида является единым для ученых всех стран.

Вариант задания 46. Выберите правильные утверждения, касающиеся, строения и жизнедеятельности простейших:
1. для амебы характерен положительный фототаксис;
2. клетки простейших выполняют все функции живого организма;
3. радиолярии входят в состав бентоса;
4. половое размножение у простейших повышает их устойчивость к неблагоприятным условиям.

Вариант задания 47. Назовите правильные утверждения, касающиеся, строения и жизнедеятельности простейших:
1. для амебы характерен положительный фототаксис;
2. клетки простейших выполняют все функции живого организма;
3. радиолярии входят в состав бентоса;
4. половое размножение у простейших повышает их устойчивость к неблагоприятным условиям.

Вариант задания 48. Выберите правильные утверждения, касающиеся, строения и жизнедеятельности простейших:
1. для амебы характерен положительный фототаксис;

2. клетки простейших выполняют все функции живого организма;
3. радиолярии входят в состав бентоса;
4. половое размножение у простейших повышает их устойчивость к неблагоприятным условиям.

Вариант задания 49. Расположите последовательно указанные образования, начиная с наименьшего:

1. клетка;
2. ткань;
3. орган;
4. органелла.

Вариант задания 50. Укажите наиболее оптимальную последовательность использования методов исследований в биологии.

1. математические;
2. сравнение;
3. описание;
4. наблюдение.

Вариант задания 51. Установите последовательность таксонов животных начиная с низшего.

1. тип;
2. вид;
3. класс;
4. отряд.

Вариант задания 52. Установите соответствие между биологической терминологией систематики животных и соответствующих им групп животных.

1. тип	1. птицы
2. класс	2. свиная аскарида
3. отряд	3. апикомплексы
4. вид	4. грызуны

Вариант задания 53.

1. дегенерация	1. приспособительные изменения общего значения, повышающие уровень организации и жизнеспособность особей, популяций, видов
2. макроэволюция	2. частные приспособительные изменения, полезные в данной среде обитания, возникающие без изменения общего уровня организации
3. идиоадаптации	3. эволюционный процесс образования из видов, возникших в результате микроэволюции, новых родов, из родов – новых семейств и т.д.
4. ароморфозы	4. приспособительные изменения организмов, приобретаемые путем понижения уровня общей организации

Вариант задания 54. Способность экосистемы к саморегуляции и поддержанию динамического равновесия называется _____.

Вариант задания 55. Виды, экологическая ниша которых связана с хозяйственной деятельностью человека, называются _____.

Вариант задания 56. Элементарная структурно-функциональная единица живых организмов это - _____.

Вариант задания 57. Сколько камер в желудке у коровы?

Вариант задания 58. Сколько Вам известно, согласно современной систематики классов рыб?

Вариант задания 659. Сколько способов размножения встречается у млекопитающих?

3.2 Типовые вопросы

ОПК-1.1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

1. Охарактеризуйте дисциплину «Зоология». Зоология как система наук о животных.
2. Опишите систематику в зоологии, ее задачи, основные принципы. Систематические категории и их соподчиненность.
3. Охарактеризуйте Одноклеточных. Классификация. Отличительные особенности морфологии, физиологии и значение в сельском хозяйстве.
4. Охарактеризуйте Саркодовых. Систематическое положение, отличительные особенности строения и жизнедеятельности, значение.
5. Охарактеризуйте Жгутиковых. Систематическое положение, отличительные особенности строения и жизнедеятельности, значение.
6. Опишите Споровиков. Систематическое положение. Отличительные особенности в связи с паразитическим образом жизни, значение.
7. Опишите жизненный цикл развития кокцидий.
8. Опишите жизненный цикл развития малярийного плазмодия.
9. Опишите жизненный цикл развития ноземы пчелиной.
10. Охарактеризуйте Инфузорий. Систематическое положение, отличительные особенности как наиболее сложно организованных одноклеточных.
11. Опишите Губок. Систематическое положение, особенности строения и жизнедеятельности, значение.
12. Охарактеризуйте Кишечнополостных. Систематическое положение, особенности строения и жизнедеятельности, значение.
13. Покажите примитивные и прогрессивные черты строения кишечнополостных.
14. Опишите жизненный цикл развития гидроидного полипа обелии.
15. Опишите жизненный цикл развития сцифоидной медузы аурелии.
16. Охарактеризуйте Плоские черви. Классификация. Отличительные особенности морфологии, физиологии; значение в природе и для сельскохозяйственного производства.

17. Охарактеризуйте Ресничные черви. Систематическое положение. Особенности строения и жизнедеятельности как свободно живущих организмов.

18. Охарактеризуйте Дигенетические сосальщики. Систематическое положение. Особенности строения и жизнедеятельности в связи с паразитическим образом жизни.

19. Опишите жизненный цикл развития печеночного сосальщика.

20. Опишите жизненный цикл ланцетовидного сосальщика

ОПК-2.1 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

1. Охарактеризуйте Хордовых. Систематическое положение. Отличительные особенности морфологии и физиологи; значение в природе и сельскохозяйственном производстве.

2. Охарактеризуйте Бесчерепных. Систематическое положение, особенности строения и жизнедеятельности, значение.

3. Охарактеризуйте Личиночнохордовых. Систематическое положение, отличительные особенности как вторично упрощенной группы животных.

4. Позвоночных. Систематическое положение. Отличительные особенности как высших хордовых.

5. Охарактеризуйте Анамний и Амниот: особенности строения, экологии и развития.

6. Охарактеризуйте Круглоротых. Систематическое положение, особенности строения и жизнедеятельности, значение.

7. Охарактеризуйте Рыб. Классификацию. Общие особенности организации как высшей формы первичноводных позвоночных животных; значение в природе и хозяйственной деятельности человека.

8. Охарактеризуйте Хрящевых рыб. Систематическое положение. Особенности строения и жизнедеятельности, значение.

9. Охарактеризуйте Костных рыб. Систематическое положение, особенности строения и жизнедеятельности, значение.

10. Охарактеризуйте Ганоидных рыб. Систематическое положение, отличительные особенности и значение.

11. Охарактеризуйте Лопастеперых рыб. Систематическое положение, отличительные особенности и значение.

12. Охарактеризуйте Амфибий. Классификацию. Особенности морфологии и физиологии как примитивных наземных позвоночных; значение в природе и хозяйственной деятельности человека.

13. Охарактеризуйте Рептилий. Классификацию, особенности строения, жизнедеятельности и экологии как наземных позвоночных; значение в природе и хозяйственной деятельности человека.

14. Охарактеризуйте Змей. Систематическое положение, особенности строения и жизнедеятельности, значение.

15. Охарактеризуйте Клювоголовых, Крокодилов. Систематическое положение, отличительные особенности и значение.

16. Охарактеризуйте Черепах, Хамелеонов. Систематическое положение, отличительные особенности и значение.

17. Охарактеризуйте Птицы. Классификация. Особенности морфологии и физиологии в связи с приспособлением к полету; значение в природе и сельскохозяйственном производстве.

18. Охарактеризуйте Млекопитающих. Классификация. Отличительные особенности морфологии и физиологии как высшей группы позвоночных животных; значение в природе и сельскохозяйственном производстве.

19. Охарактеризуйте Первозверей. Систематическое положение, отличительные особенности и географическое распространение.

20. Сумчатых и Плацентарных. Систематическое положение, отличительные особенности и географическое распространение.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные и практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине.

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).