

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 05.09.2024 14:56:55

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40c4511dcb0e7


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Института лесного и  
лесопаркового хозяйства



О.Ю. Приходько

26 декабря 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ**

Направление подготовки 06.03.01 Биология

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

# 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Анатомия и физиология ЖИВОТНЫХ»

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ОПК-1.1	Понимает основы биологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования	Знать: основы биологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования  Уметь: применять основы биологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ОПК-1.2	Применяет методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях	Знать: методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях  Уметь: применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях
ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране,	ОПК-4.2	Использует в профессиональной деятельности методы анализа и	Знать: методы анализа и моделирования экологических

	<p>использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p>		<p>моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны п</p>	<p>процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования, экологические принципы рационального природопользования и охраны природы</p> <p>Уметь: использовать методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования, обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы</p>
--	--	--	--	---

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ОПК 1.1	Знать: основы биологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования	Тест (письменно)
		Уметь: применять основы биологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования	Тест (письменно) Задача (практическое задание) (письменно)
2	ОПК 1.2	Знать: методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях	Тест (письменно)
		Уметь: применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях	Тест (письменно) Задача (практическое задание) (письменно)
	ОПК 4.2	Знать: методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования, экологические принципы рационального природопользования и охраны природы	Тест (письменно)

	Уметь: использовать методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования, обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы	Тест (письменно) Задача (практическое задание) (письменно)
--	--	---

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
4	Задача (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной	Комплект заданий

		дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	
5	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
6	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала, темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ОПК 1.1, ОПК 1.2, ОПК 4.2			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задач не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач
Уровень сформированности компетенции	<b>Низкий</b>	<b>Пороговый</b>	<b>Базовый</b>	<b>Высокий</b>
Сумма баллов (Б)**	<b>0 – 60</b>	<b>61 – 75</b>	<b>76 – 85</b>	<b>86 – 100</b>

\* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

\*\*– Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

**Промежуточная аттестация качества** подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Анатомия и физиология животных» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения



степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме зачета в 3 семестре и экзамена 4-ом семестре.

Обучающиеся готовятся к зачету самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене / зачете.

#### Методика оценивания

1) По столбальной шкале в таблицу 4 занести баллы (Bi), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Анатомия и физиология животных»

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
ОПК 1.1	Б1	76
ОПК 1.2	Б2	86
ОПК 4.2	Б3	76
Итого	( $\sum B_i$ )	238
В среднем	( $\sum B_i$ )/ n	79,3

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотношения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Анатомия и физиология животных»

Итоговый балл	0-60	61-78	79-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
Уровень сформированности и компетенций	низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Знания, умения обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«Зачтено» – обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

*«Не зачтено»* – обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Показатели «знать», «уметь» при промежуточной аттестации в форме экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

*«Отлично»* – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

*«Хорошо»* – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

*«Удовлетворительно»* – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

*«Неудовлетворительно»* – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

**Текущая аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) «Анатомия и физиология животных»** проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

#### **4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыт деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

##### **4.1 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 1.1 по показателю «Знать»**

**Выберите один правильный ответ.**

Какие ткани называются покровными?

А) эпителиальные

Б) соединительные

В) мышечные

Г) нервные

Какой вид костной ткани выполняет опорную функцию?

А) кровь

Б) жировая ткань

В) хрящевая ткань

Г) рыхлая соединительная ткань

Поперечнополосатая мышечная ткань образует:

А) мышцы пищевода

Б) стенку матки

В) мышцы тела

Г) мышцы желудка

Установите правильную последовательность передачи звуковых колебаний к рецепторам органа слуха. Запишите цифры, которыми обозначены структуры органа слуха, в правильной последовательности в таблицу.

1) барабанная перепонка

2) наружное ухо

3) слуховые косточки

4) жидкость в улитке

5) рецепторы органа слуха

**Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 1.1 по показателю «Уметь»**

Активность щитовидной железы у животных с возрастом.....

Сколько основных функций в организме выполняет кровь?.....

У каких животных большое содержание миоглобина в организме?.....

Выполните задание, установите соответствие.

Отметьте, в состав каких органов могут входить следующие виды тканей:

1. Плоский эпителий.	а) кожа
2. Железистый эпителий.	б) тонкая кишка
3. Мерцательный эпителий.	в) лёгкое

Вставьте термин. \_\_\_\_\_ - покрывает суставные поверхности всех костей.

Найдите ошибку в выражении «к производным кожи относятся - волос (шерсть, щетина), рога, копыта, потовые, слюнные, сальные и молочные железы».

#### **4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 1.2 по показателю «Знать»**

**Выберите один правильный ответ.**

Многослойный плоский неороговевающий эпителий формирует:

А) поверхность кожи

Б) роговицу глаза

В) поверхность слизистой оболочки ротовой полости

Г) поверхность слизистой оболочки кишечника

Нервная клетка называется:

А) дендрит

Б) нейрон

В) аксон

Г) эпидермис

Выберите **три** ответа из шести и запишите в таблицу **цифры**, под которыми они указаны. Какие ниже из перечисленных веществ относятся к белкам?

- 1) кератин
- 2) гликоген
- 3) эстроген
- 4) миоглобин
- 5) лактоза
- 6) тубулин

**Расставьте в верном порядке этапы рецепторного акта вторичночувствующих рецепторов:**

- 1) передача энергии раздражителя на рецепторные молекулы мембраны специализированной рецепторной клетки;
- 2) действие раздражителя на вспомогательный аппарат рецептора;
- 3) выделение медиатора в синаптическую щель;
- 4) распространение градуальных колебаний мембранного потенциала (рецепторного потенциала) к пресинаптической мембране специализированной рецепторной клетки;
- 5) формирование потока потенциалов действие и их передача в ЦНС;
- 6) формирование ВПСП на постсинаптической мембране.

Выберите правильную последовательность расположения отделов пищеварительного тракта:

- а) пищевод, глотка, полость рта, тонкая кишка, толстая кишка, желудок;
- б) полость рта, пищевод, глотка, тонкая кишка, толстая кишка, желудок;
- в) полость рта, пищевод, глотка, желудок, тонкая кишка, толстая кишка;
- г) полость рта, глотка, пищевод, желудок, тонкая кишка, толстая кишка.

**Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 1.2 по показателю «Уметь»**

Какие основные физиологические методы Вам известны?

Каждому виду тканей, приведённому в левой колонке, подберите особенности.

Укажите их происхождение и строение:

1. Эпителиальная ткань.	а) образуются из мезодермы; б) пласты из прилегающих клеток, расположенных на базальной мембране;
2. Соединительная ткань.	в) клетки содержат миофибриллы; г) состоят из клеток и хорошо выраженного межклеточного вещества;
3. Мышечная ткань.	д) образует железы;
Нервная ткань.	е) обладают свойством возбудимости и проводимости; ж) формируются из энтодермы; з) клетка состоит из тела и отходящих отростков дендритов и аксона. и) обладают свойством возбудимости и сократимости; к) порывают организм снаружи и выстилают изнутри полости тела и полые органы; л) обуславливают двигательные процессы; м) образуются из эктодермы; н) характерны функции опоры, защиты, питания и транспорта веществ.

Допишите название третьей пары слюнных желёз: околоушные, подчелюстные и \_\_\_\_\_.

**4.3 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 4.2 по показателю «Знать»**

Выберите один правильный ответ. В каком отделе позвоночника сросшиеся позвонки:

- а) шейном
- б) грудном
- в) поясничном
- г) крестцовом
- д) хвостовом

Как называется 1 шейный позвонок?

- а) эпистрофей
- б) атлант
- в) мышцелок
- г) узелок

Выберите несколько ответов. Вторичночувствующие рецепторы – это:

- 1) рецепторы кортиевого органа;
- 2) фоторецепторы сетчатки;
- 3) мышечные веретена;
- 4) сухожильные рецепторы Гольджи;
- 5) обонятельны;
- 6) вкусовые.

**Расставьте в верном порядке этапы рецепторного акта первичночувствующих рецепторов:**

- 1) передача энергии раздражителя на рецепторные молекулы мембраны дендрита первого чувствительного нейрона;
- 2) генерирование потенциалов действия;
- 3) действие раздражителя на вспомогательный аппарат рецептора;
- 4) распространение градуальных электрических сигналов (электротонических) по нервному волокну.

**Тестовые задания для оценки компетенции ОПК 4.2 по показателю «Уметь»**

Укажите, какие особенности строения и деятельности организма лежат в основе выделения тканей, органов, систем, функциональных систем:

1.Ткани.	а) системы органов, объединённые для достижения полезного организму результата;
2. Органы.	б) в состав входят эволюционно сформировавшиеся группы тканей и органов, из которых одна или две преобладают;
3. Системы.	в) совокупность органов с общей функцией, сходных по строению и развитию;
4. Функциональные системы.	г) системы различных типов клеток и межклеточного вещества, связанные выполнением общих функций; д) части тела, имеющие определённую форму, строение, расположение в организме и выполняющие специфические функции.

**Впишите термин.**

Печень имеет \_\_\_\_\_ строение.

Функция скелета удерживать внутренние органы называется \_\_\_\_\_.

Первый шейный позвонок называется \_\_\_\_\_.

Головка мышцы прикрепляется к \_\_\_\_\_.

Структурно-функциональная единица легкого называется \_\_\_\_\_.

В поджелудочной железе различают головку,.....и.....

Перечислить основные слои кожи \_\_\_\_\_