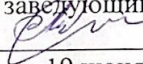


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра генетики, разведения и биотехнологии животных

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
 С.А. Брагинец
19 июня 2020 г.

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»
(приложение к рабочей программе)

Направление подготовки бакалавра
06.03.01- Биология

Тип образовательной программы
Прикладной бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы - Кинология

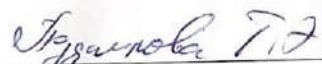
Форма обучения
Очная, очно-заочная

Санкт-Петербург
2020

Автор

Доцент


(подпись)


(Фамилия И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	6
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.....	10
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	15

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

Процесс изучения дисциплины «Биология человека» направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*	Виды занятий для формирования компетенции**	Оценочные средства для проверки формирования компетенции***
ОПК-4	способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	<p>Знать: принципы структурной и функциональной организации биологических объектов, механизмов гомеостатической регуляции; основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем.</p> <p>Уметь: применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем</p> <p>Владеть: способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем.</p>	4	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Опрос

<p>ОПК- 5</p>	<p>способность применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности</p>	<p>Знать: принципы клеточной организации биологических объектов, биофизические и биохимические основы, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности. Уметь: применять на практике знания о принципах клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности. Владеть: навыками применения на практике принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.</p>	<p>4</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Опрос</p>
-------------------	---	---	----------	---	--------------

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

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции***	
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (углубленное)	отличное усвоение (продвинутое)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-4 – способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем							
знать	4	не знает принципы структурной и функциональной организации биологических объектов, механизмов гомеостатической регуляции; основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем	в основном ориентируется в принципах структурной и функциональной организации биологических объектов, механизмах гомеостатической регуляции; основных физиологических методах анализа и оценки состояния живых систем	знает специфику и особенности принципов структурной и функциональной организации биологических объектов, механизмов гомеостатической регуляции; основных физиологических методов анализа и оценки состояния живых систем	знает текущее состояние, критически оценивает, свободно ориентируется в принципах структурной и функциональной организации биологических объектов, механизмах гомеостатической регуляции; основных физиологических	опрос	устный опрос

					методах анализа и оценки состояния живых систем		
уметь	4	не умеет применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и не владеет знанием механизмов гомеостатической регуляции; основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	частично умеет применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и не владеет знанием механизмов гомеостатической регуляции; основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	способен применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и не владеет знанием механизмов гомеостатической регуляции; основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	в полной мере умеет применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и не владеет знанием механизмов гомеостатической регуляции; основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	опрос	устный опрос
владеть	4	не владеет способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической	частично владеет способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической	владеет способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической	свободно владеет способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической	опрос	устный опрос

		регуляции; основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	регуляции; основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	регуляции; основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	регуляции; основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем		
ОПК-5– способность применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности							
знать	4	не знает принципы клеточной организации биологических объектов, биофизические и биохимические основы, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	в основном ориентируется в принципах клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основах, мембранных процессах и молекулярных механизмах жизнедеятельности	знает особенности принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	знает специфику, свободно ориентируется в принципах клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основах, мембранных процессах и молекулярных механизмах жизнедеятельности	опрос	устный опрос
уметь	4	не умеет применять на практике знания о принципах клеточной организации биологических объектов, биофизических и	частично умеет применять на практике знания о принципах клеточной организации биологических объектов,	способен самостоятельно применять на практике знания о принципах клеточной организации биологических	в полной мере умеет применять на практике знания о принципах клеточной организации биологических объектов,	опрос	устный опрос

		биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.	объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.		
владеть	4	не владеет навыками применения на практике принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	частично владеет навыками применения на практике принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	владеет навыками применения на практике принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	свободно владеет навыками применения на практике принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	опрос	устный опрос

2.2 Шкала оценивания компетенций

Оценочное средство: опрос.

Шкала оценивания:

Оценка «зачтено» (при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении) выставляется студенту, который:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов.

Обязательным условием выставленной оценки является терминологически правильная речь.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах изучаемого предмета у студента нет.

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

Вопросы для контроля знаний студентов по разделу «**Введение**»

1. Предмет и методы биологии человека.
2. Организм и внешняя среда.
3. Основные физиологические функции организма и их регуляция.
4. Внутренняя среда организма и ее компоненты. Понятие о гомеостазе.

Вопросы для контроля знаний студентов по разделу «**Основы гистологии**»

1. Образование тканей. Классификация тканей.
2. Эпителиальные ткани.
3. Соединительные ткани.
4. Мышечная ткань.
5. Нервная ткань. Строение и классификация нейронов.

Вопросы для контроля знаний студентов по разделу «**Костная система**»

1. Химический состав, строение, типы костей.
2. Скелет человека. Осевой скелет.

3. Скелет верхних и нижних конечностей.
4. Скелет головы.
5. Соединения костей.
6. Соединения костей туловища.
7. Соединения костей черепа.
8. Соединения костей верхних и нижних конечностей.

Вопросы для контроля знаний студентов по разделу «**Мышечная система**»

1. Строение мышц.
2. Мышцы туловища.
3. Мышцы головы.
4. Мышцы верхних и нижних конечностей.
5. Виды мышечных сокращений. Сила, работа и утомление мышц.
6. Роль двигательных областей коры больших полушарий в организации произвольных движений.
7. Механизм передачи возбуждения с нерва на мышцу.

Вопросы для контроля знаний студентов по разделу «**Пищеварительная система**»

1. Пищеварение в ротовой полости. Секреция слюны.
2. Пищеварение в желудке. Секреция желудочного сока.
3. Пищеварение в кишечнике.
4. Всасывание в пищеварительном тракте. Механизмы всасывания.

Вопросы для контроля знаний студентов по разделу «**Система органов дыхания**»

1. Строение и функции органов дыхания.
2. Особенности дыхания и снабжения кислородом организма при разных условиях (при мышечной работе, изменении атмосферного давления, при гипоксии и др.)
3. Регуляция дыхания. Понятие о дыхательном центре.
4. Обмен газов в легких и тканях.
5. Механизм вдоха и выдоха. Жизненная емкость легких.

Вопросы для контроля знаний студентов по разделу «**Выделительная система человека**»

1. Физиологическое значение выделительных процессов
2. Органы, осуществляющие выделительные функции.
3. Строение и работа почек.
4. Строение нефрона.

Вопросы для контроля знаний студентов по разделу «**Обмен веществ и энергии**»

1. Основной и рабочий обмен веществ.
2. Источники и пути превращения энергии в организме человека.
3. Обмен жиров и углеводов.
4. Обмен белков. Понятие об азотистом балансе.
5. Обмен минеральных веществ и воды.
6. Витамины и их роль в организме.
7. Роль печени в обмене веществ.

Вопросы для контроля знаний студентов по разделу **«Репродуктивные функции и развитие человека»**

1. Мужская половая система.
2. Женская половая система.
3. Образование и развитие зародыша.

Вопросы для контроля знаний студентов по разделу **«Сердечно-сосудистая система»**

1. Физиологические свойства сердечной мышцы. Проводящая система сердца.
2. Динамика сердечных сокращений. Цикл работы сердца.
3. Физиологические свойства сердечной мышцы. Проводящая система сердца.
4. Круги кровообращения.
5. Кровеносные сосуды. Особенности их строения.
6. Движение крови по сосудам. Микроциркуляция.
7. Особенности кровообращения в различных органах.
8. Артериальное давление и факторы его определяющие.
9. Лимфа и лимфообращение. Значение лимфатических узлов.

Вопросы для контроля знаний студентов по разделу **«Внутренние среды организма»**

1. Система крови. Физиологические функции крови.
2. Группы крови.
3. Кроветворение и его регуляция.
4. Кровь, ее состав. Морфо-функциональные особенности клеток крови.
5. Иммуитет и его виды.

Вопросы для контроля знаний студентов по разделу **«Нервная система человека»**

1. Структура и функции нервной системы.
2. Роль гипоталамуса в регуляции вегетативных функций и формировании мотивации и эмоций.
3. Мозжечок и его функции.
4. Функции спинного мозга.
5. Промежуточный мозг и его функции.

6. Вегетативная нервная система, ее структура и функции.
7. Гипоталамо-гипофизарная система и ее функции.
8. Функции гипофиза.
9. Функции эпифиза. Тканевые гормоны.

Вопросы для контроля знаний студентов по разделу «**Высшая нервная деятельность**»

1. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге.
2. Условные и безусловные рефлексы, их особенности и биологическое значение.
3. Трофическая функция нервной системы.
4. Статические и стато-кинетические рефлексы ствола мозга.
5. Функции продолговатого мозга. Типы высшей нервной деятельности.
6. Нервный центр и его свойства.
7. Раздражители и их классификация. Законы раздражения.
8. Аналитико-синтетическая деятельность мозга.
9. Первая и вторая сигнальные системы действительности.
10. Эмоции и их роль в поведении человека.
11. Мотивации поведения и механизмы их регуляции
12. Сон и бодрствование. Гипноз.

Вопросы для контроля знаний студентов по разделу «**Органы чувств. Анализаторы**»

1. Анализаторы. Строение и функции.
2. Зрительный анализатор.
3. Слуховой анализатор.
4. Органы обоняния.
5. Орган вкуса.
6. Кожа. Строение и функции.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен)

1. Предмет и методы биологии человека.
2. Организм и внешняя среда.
3. Основные физиологические функции организма и их регуляция.
4. Внутренняя среда организма и ее компоненты. Понятие о гомеостазе.
5. Образование тканей. Классификация тканей.
6. Эпителиальные ткани.
7. Соединительные ткани.
8. Мышечная ткань.
9. Нервная ткань. Строение и классификация нейронов.
10. Химический состав, строение, типы костей.
11. Скелет человека. Осевой скелет.
12. Скелет верхних и нижних конечностей.

13. Скелет головы.
14. Соединения костей.
15. Строение мышц.
16. Мышцы туловища.
17. Мышцы головы.
18. Мышцы верхних и нижних конечностей.
19. Виды мышечных сокращений. Сила, работа и утомление мышц.
20. Роль двигательных областей коры больших полушарий в организации произвольных движений.
21. Механизм передачи возбуждения с нерва на мышцу.
22. Пищеварение в ротовой полости. Секреция слюны.
23. Пищеварение в желудке. Секреция желудочного сока.
24. Пищеварение в кишечнике.
25. Всасывание в пищеварительном тракте. Механизмы всасывания.
26. Строение и функции органов дыхания.
27. Особенности дыхания и снабжения кислородом организма при разных условиях (при мышечной работе, изменении атмосферного давления, при гипоксии и др.)
28. Регуляция дыхания. Понятие о дыхательном центре.
29. Обмен газов в легких и тканях.
30. Механизм вдоха и выдоха. Жизненная емкость легких.
31. Физиологическое значение выделительных процессов
32. Органы, осуществляющие выделительные функции.
33. Строение и работа почек.
34. Строение нефрона.
35. Основной и рабочий обмен веществ.
36. Источники и пути превращения энергии в организме человека.
37. Обмен жиров и углеводов.
38. Обмен белков. Понятие об азотистом балансе.
39. Обмен минеральных веществ и воды.
40. Витамины и их роль в организме.
41. Роль печени в обмене веществ.
42. Мужская половая система.
43. Женская половая система.
44. Образование и развитие зародыша.
45. Физиологические свойства сердечной мышцы. Проводящая система сердца.
46. Динамика сердечных сокращений. Цикл работы сердца.
47. Физиологические свойства сердечной мышцы. Проводящая система сердца.
48. Круги кровообращения.
49. Кровеносные сосуды. Особенности их строения.
50. Движение крови по сосудам. Микроциркуляция.
51. Особенности кровообращения в различных органах.

52. Артериальное давление и факторы его определяющие.
53. Лимфа и лимфообращение. Значение лимфатических узлов.
54. Система крови. Физиологические функции крови.
55. Группы крови.
56. Кроветворение и его регуляция.
57. Кровь, ее состав. Морфо-функциональные особенности клеток крови.
58. Иммуитет и его виды.
59. Структура и функции нервной системы.
60. Роль гипоталамуса в регуляции вегетативных функций и формировании мотивации и эмоций.
61. Мозжечок и его функции.
62. Функции спинного мозга.
63. Промежуточный мозг и его функции.
64. Вегетативная нервная система, ее структура и функции.
65. Гипоталамо-гипофизарная система и ее функции.
66. Функции гипофиза.
67. Функции эпифиза. Тканевые гормоны.
68. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге.
69. Условные и безусловные рефлексы, их особенности и биологическое значение.
70. Трофическая функция нервной системы.
71. Статические и стато-кинетические рефлексы ствола мозга.
72. Функции продолговатого мозга. Типы высшей нервной деятельности.
73. Нервный центр и его свойства.
74. Раздражители и их классификация. Законы раздражения.
75. Аналитико-синтетическая деятельность мозга.
76. Первая и вторая сигнальные системы действительности.
77. Эмоции и их роль в поведении человека.
78. Мотивации поведения и механизмы их регуляции
79. Сон и бодрствование. Гипноз.
80. Анализаторы. Строение и функции.
81. Зрительный анализатор.
82. Слуховой анализатор.
83. Органы обоняния.
84. Орган вкуса.
85. Кожа. Строение и функции.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в

соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры.

Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра

Оценочные средства текущего контроля:

- опрос.

Промежуточная аттестация проводится в конце 4 семестра в форме экзамена

Оценочные средства промежуточной аттестации:

- устный опрос.

Уровень сформированности компетенций при проведении экзамена определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценивания:

Оценка «отлично» (при отличном усвоении (продвинутом)) ставится студенту, ответ которого содержит:

- глубокое знание программного материала, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой;

- знание концептуально-понятийного аппарата всего курса;
- знание монографической литературы по курсу,
- а также свидетельствует о способности:
- самостоятельно критически оценивать основные положения курса;
- увязывать теорию с практикой.

Оценка «отлично» не ставится в случаях систематических пропусков студентом семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам, отсутствия активного участия на семинарских занятиях, а также неправильных ответов на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «хорошо» (при хорошем усвоении (углубленном)) ставится студенту, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- а также содержит в целом правильное, но не всегда точное и аргументированное изложение материала.

Оценка «хорошо» не ставится в случаях пропусков студентом семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Оценка «удовлетворительно» (при неполном усвоении (пороговом)) ставится студенту, ответ которого содержит:

- поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;

- затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса;

- стремление логически четко построить ответ, а также свидетельствует о возможности последующего обучения.

Оценка «неудовлетворительно» (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) ставится студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.