

Приложение Е
(обязательное)

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра биологии и биологической химии

**ЦИТОЛОГИЯ И ГИСТОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ
БИОФИЗИКИ**

Модуль для направления подготовки
06.03.01 – Биология

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Принято на заседании
Ученого совета ИСХПР
30.01 2017 г.
Протокол № 1
Зам. директора ИСХПР
В. Ф. Литвинов В. Ф. Литвинов

РАЗРАБОТАЛИ
Доценты кафедры ББХ
М. А. Коновалова
С. В. Смирнова
«23» 01 2017 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 5 от 27.01
Зав. кафедрой ББХ
Н. Н. Максимюк
«27» 01 2017 г.

Паспорт фонда оценочных средств
по модулю «Цитология и гистология с основами биофизики»
для направления подготовки 06.03.01 – Биология

№ п/п	Раздел	Контролируемые компетенции	ФОС	
			Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий
1	Раздел 1. Биофизические основы живых систем	ОПК-5	ПЗ	
			Семинар	Индивидуально
			Контрольная работа № 1	2
2	Раздел 2. Цитология	ОПК-3	ПЗ	
			Тест	2
	Раздел 3. Гистология		ПЗ	
			Контрольная работа № 2	Индивидуально
	Аттестация		Зачёт	-

Характеристика оценочного средства

Практические работы по учебному модулю в соответствии с паспортом ФОС

Параметры оценочного средства По разделу 1

Источник	Биофизика: учеб. для вузов/Под ред. В. Ф. Антонова. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Владос, 2006. – 287 с.
Максимальное количество баллов рейтинга	10
Критерии оценки:	
«5», если	Имеет целостное представление о биологии человека, использует правильно терминологию
«4», если	Допускает неточности при изложении базовых знаний при защите практических работ
«3», если	Имеет знания фрагментарного характера

Параметры оценочного средства По разделу 2

Источник	Верещагина В. А. Цитология: учеб. для вузов: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по направлению подгот. "Пед. образование", профиль "Биология"/ В. А. Верещагина. - М.: Академия, 2012. - 172 с.
Максимальное количество баллов рейтинга	20
Критерии оценки:	
«5», если	Способен к идентификации цитологического объекта наблюдения и описания при сопоставлении с теоретическим материалом
«4», если	Способен к идентификации цитологического объекта по результатам наблюдения и описания при наличии подробной инструкции
«3», если	Допускает ошибки при идентификации цитологического объекта на основе наблюдения и описания

Параметры оценочного средства
По разделу 3

Источник	Гистология. Атлас для практических занятий: учеб. пособие для мед. вузов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 156 с.
Максимальное количество баллов рейтинга	30
Критерии оценки:	
«5», если	Способен к идентификации гистологического объекта наблюдения и описания при сопоставлении с теоретическим материалом
«4», если	Способен к идентификации гистологического объекта по результатам наблюдения и описания при наличии подробной инструкции
«3», если	Допускает ошибки при идентификации гистологического объекта на основе наблюдения и описания

Характеристика оценочного средства

Контрольная работа по учебному модулю в соответствии с паспортом ФОС

Вопросы для контрольной работы № 1

1 вариант

Второй закон термодинамики в биологии.
Жидкостно-мозаичная модель мембран, ее основные характеристики.

2 вариант

Уровни биофизических исследований; методы исследования и требования, предъявляемые к ним.
Типы транспорта веществ через биомембрану.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин
Количество контрольных работ	1
Количество вариантов в каждой контрольной	2
Максимальный балл рейтинга за каждую контрольную	20
Критерии оценки:	
«5», если	Понимает междисциплинарные связи биологии и физики
«4», если	Способен к перечислению основных положений теоретических биофизических основ и мембранных процессов
«3», если	Допускает ошибки при изложении теоретических биофизических основ и мембранных процессов

Вопросы для контрольной работы № 2

После прохождения темы «Гистология» проводится проверка и оценка знаний учащихся. Специфика описательного характера приводит к специфике контрольных методов.

1. Выдача студенту преподавателем неподписанного препарата.
2. Устная обоснованная идентификация.
3. Письменная классификация препарата с полным описанием по плану:
 - общие свойства группы тканей, к которой принадлежит препарат;
 - особенности, по которым был идентифицирован препарат;
 - особенности строения, обеспечивающие функцию тканей.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин
Количество контрольных работ	1
Количество вариантов в каждой контрольной	Индивидуально
Максимальный балл рейтинга за каждую контрольную	35
Критерии оценки:	
«5», если	Свободно ориентируется в теоретических основах идентификации и классификации
«4», если	Способен к перечислению основных положений теоретических основ идентификации и классификации
«3», если	Имеет слабое представление о теоретических основах идентификации и классификации

Характеристика оценочного средства

Сообщения

по учебному модулю в соответствии с паспортом ФОС

Примерные темы сообщений для семинара «Биофизические основы жизнедеятельности»:

1. Экологическая биофизика.
2. Физиология движения.
3. Биодинамика.
4. Дозиметрия ионизирующих излучений.
5. Биодозиметрия.
6. Лучевая патология.
7. Информационно-энергетическое поле.
8. Энергоинформационное поле.
9. Энергоинформационные воздействия.
10. Психоинформатика.
11. Медицинская биофизика.
12. Акустическое поле.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	5 мин
Предлагаемое количество тем	1
Последовательность выборки темы	По желанию
Максимальный балл рейтинга	15
Критерии оценки:	
«5», если	Способен сопоставлению практической части с теоретическим материалом с привлечением смежных дисциплин
«4», если	Способен к применению знаний при наличии подробной инструкции при изложении общепрофессиональной информации
«3», если	Неспособен к самостоятельному использованию знаний при изложении общепрофессиональной информации по биофизике

Тесты
по учебному модулю в соответствии с паспортом ФОС

Параметры оценочного средства
По разделу 2

Источник	Тельцов Л. П. Тесты по цитологии, эмбриологии и общей гистологии для самостоятельной подготовки и контроля студентов ветеринарных вузов: учеб. пособие для вузов/Л. П. Тельцов, О. Т. Муллакаев, В. В. Яглов. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2011. - 203, [1] с.
Максимальное количество баллов рейтинга	20
Критерии оценки:	
«5», если	90-100% правильных ответов
«4», если	70-89%
«3», если	50-69%