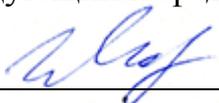


ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Кафедра биологии, биоресурсов и аквакультуры

Рег. №. ВБ-07м
«11» марта 2019 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол № 2 от «06» марта 2019 г.
Заведующий кафедрой



Морузи И.В.

ФОНД

ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.01 Продуктивность рыбохозяйственных водоемов

35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	История создания теории продуктивности водоемов. Ученые заложившие основы учения о продуктивности водоемов	ОПК-4, ПК-6 ПК-2; ПК-5	Вопросы для: контрольной работы, зачета с оценкой
2	Основные понятия и термины. Отличие продуктивности водных экосистем от продуктивности наземных экосистем	ОПК-4, ПК-6 ПК-2; ПК-5	Вопросы для: контрольной работы, зачета с оценкой
3	Первичная продукция водных экосистем	ОПК-4, ПК-6 ПК-2; ПК-5	Вопросы для: контрольной работы, зачета с оценкой
4	Первичная продукция фитопланктона, высших водных растений, перифитона. Хемосинтез и бактериальный синтез.	ОПК-4, ПК-6 ПК-2; ПК-5	Вопросы для: контрольной работы, зачета с оценкой
5	Деструкция органических веществ в водных экосистемах	ОПК-4, ПК-6 ПК-2; ПК-5	Вопросы для: контрольной работы, зачета с оценкой
6	Вторичная продукция водоемов	ОПК-4, ПК-6 ПК-2; ПК-5	Вопросы для: контрольной работы, зачета с оценкой
7	Элементы теории функционирования водных экосистем. Пищевые цепи.	ОПК-4, ПК-6 ПК-2; ПК-5	Вопросы для: контрольной работы, зачета с оценкой
8	Проблемы современной продукционной теории водоемов	ОПК-4, ПК-6 ПК-2; ПК-5	Вопросы для: контрольной работы, зачета с оценкой

Список вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. История создания теории продуктивности водоемов. Ученые заложившие основы учения о продуктивности водоемов. Работы О.И. Кобленц-Мишке, З.З. Финенко, Ю.И. Сорокина, Дж. Раймонта, К.М.
2. Отличие продуктивности водных экосистем от продуктивности наземных экосистем. Первичная продукция водных экосистем. Первичная продукция фитопланктона, высших водных растений, перифитона.
3. Хемосинтез и бактериальный синтез. Определения первичной продукции фитопланктона. Складочный метод в кислородной и радиоуглеродной модификации. Электрофотометрический и флуоресцентный метод. Методы дистанционного зондирования. Методы определения первичной продукции.
4. Проблемы современной продукционной гидробиологии. Актуальное и неактуальное в современной продукционной гидробиологии. Метод экспериментальных сосудов, метод листовых “высечек”.
5. Первичная продукция водных экосистем. Методические проблемы определения первичной продукции. Современные достижения ученых в области продукционной гидробиологии.
6. Первичная продукция фитопланктона, высших водных растений, перифитона. Определение фото- и хемосинтетических процессов в образовании первичной продукции. Работы С.И. Кузнецова и Ю.И. Сорокина по хемосинтезу водных экосистем. Бактериальный фотосинтез.
7. Деструкция органических веществ в водных экосистемах. Круговороты основных биогенных элементов. Общая схема деструкции органических соединений. Участие ферментов классов оксидоредуктаз и гидролаз в процессах деструкции.
8. Вторичная продукция водоемов. Прирост биомассы консументов за единицу времени. Продукция организмов второго и последующих трофических уровней. Чистая вторичная продукция.
9. Элементы теории функционирования водных экосистем. Пищевые цепи.
10. Понятие о пищевых пирамидах.
11. Проблемы современной продукционной теории водоемов. Учет и прогноз.

12. Сравнительный анализ методов определения продукции фотосинтеза (скляночный, флуорисцентный; метод экспериментальных сосудов, метод листовых высечек)

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно выполнено 90% заданий;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно выполнено 50% заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно выполнено 30% заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно выполнено менее 30% заданий

Составитель _____  И.В. Морузи
(подпись)

«06» марта 2019 г.

Темы контрольных работ

1. Плодовитость рыб и водных гидробионтов как биологический фактор продуктивности водоемов.
2. Реконструкция ихтиофауны водоемов как метод повышения продуктивности водоемов.
3. Внесение органических и минеральных удобрений. Нормы и способы. Эффективность.
4. Рациональное использование водоемов.
5. Объем допустимого улова (ОДУ).

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно выполнено 90% заданий;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно выполнено 50% заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно выполнено 30% заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно выполнено менее 30% заданий

Составитель _____ И.В. Морузи
(подпись)

«06» марта 2019 г.

Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая система, позволяющая выставить оценки по шкале ECTS (табл. 9).

Итоговый контроль по дисциплине осуществляется в виде зачета с оценкой.

Исходные данных по дисциплине: количество кредитов – 5, лекций – 12 часов, практических занятий – 38 часов, самостоятельная работа – 130 часов, всего 180 часов.

Таблица 9. Шкала оценки академической успеваемости

Величина Кредита	Оценка	Неуд.		3		4	5	
	Оценка ECTS	F	FX	E	D	C	B	A
	Сумма баллов	2	2+	3	3+	4	5	5+
5	180	Менее 61	61-90	91-105	106-120	121-150	151-165	166-180

Зачёт с оценкой выставляется студенту, если им в течение семестра набрано **более 90 баллов**.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет — незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

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

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-0, утверждено ректором 12.10.2015 г.

(<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2015, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-0 (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный);