Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 08.11.2024 09:29:11
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
_____ / Васильев А.А./
«26» августа 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**МАРИКУЛЬТУРА**
Направление подготовки	**35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**
Направленность (профиль)	**Аквакультура**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**очная**
Кафедра-разработчик	**Кормление, зоогигиена и аквакультура**

Ведущий преподаватель: доцент, д-р. с.-х. н., Поддубная И.В. _____ (подпись)

Разработчик: ассистент, Тюлин Д.Ю _____ (подпись)

Саратов 2019

Содержание

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП……...3
2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания ……...3
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.....……...6
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования ……...…12

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Марикультура» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», утвержденного приказом Минобрнауки РФ 17 июля 2017 года, № 668, формируют следующие компетенции:

способен выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры (ПК-6)

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Марикультура»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-6	способен выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры	ПК-6.9 - владеет биотехникой разведения и выращивания объектов марикультуры	2	практические занятия	Доклад, тестирование

Примечание:
Компетенция ПК-6 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Биологические основы рыбоводства, Искусственное воспроизводство рыб, Генетика и селекция рыб, Кормление рыб, Товарное рыбоводство, Индустриальное рыбоводство, Фермерская аквакультура, Индустриальное рыбоводство, Прудовое рыбоводство, Марикультура, Декоративное рыбоводство, Аквариумистика, Кормление и выращивание пищевых гидробионтов, а также в ходе прохождения производственной практики: научно-исследовательская работа, технологической практики по ихтиологии, аквакультуре и осетроводству, Особенности формирования естественной кормовой базы искусственных водоемов, преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

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

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ФОС
1	доклад	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 докладов
2	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	бланк тестовых заданий

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Методы культивирования двустворчатых морских моллюсков: устриц и мидий.	ПК-6	Тестирование
2.	Методы культивирования гребешков, клемов, галиотисов и морского жемчуга	ПК-6	Тестирование
3.	Морские продукты в питании человека	ПК-6	Доклад

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Марикультура» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенц	Индикаторы достижения компетенции	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)

ии					
1	2	3	4	5	6
ПК-6, 4 семестр	ПК-6.9 - владеет биотехникой разведения и выращивания объектов марикультуры	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по типам рыбоводных хозяйств, перспективам развития марикультуры, основные производственные процессы в марикультуре, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы по использованию теоретических достижений в области товарного морского рыбоводства для решения проблем рационального использования и возобновления гидробиологических ресурсов, охраны природы и окружающей среды, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала в целом успешное, но не системное умение использовать теоретические достижения в области товарного морского рыбоводства для решения проблем рационального использования и возобновления гидробиологических ресурсов, охраны природы и окружающей среды, используя современные методы и показатели оценки	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать теоретические достижения в области товарного морского рыбоводства для решения проблем рационального использования и возобновления гидробиологических ресурсов, охраны природы и окружающей среды, используя современные методы и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные	обучающийся демонстрирует знание материала по типам рыбоводных хозяйств, перспективам развития марикультуры, основные производственные процессы в марикультуре, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий сформированное умение использовать методы и приемы по использованию теоретических достижений в области товарного морского рыбоводства для решения проблем рационального использования и возобновления гидробиологич

		затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено обучающийся не владеет навыками разведения, отбора и подбора в аквакультуре, методами культивирования иглокожих, ракообразных, морских моллюсков и водорослей	экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов в целом успешное, но не системное владение навыками разведения, отбора и подбора в аквакультуре, методами культивирования иглокожих, ракообразных, морских моллюсков и водорослей.	пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками разведения, отбора и подбора в аквакультуре, методами культивирования иглокожих, ракообразных, морских моллюсков и водорослей.	еских ресурсов, охраны природы и окружающей среды, используя современные методы и показатели такой оценки успешное и системное владение навыками разведения, отбора и подбора в аквакультуре, методами культивирования иглокожих, ракообразных, морских моллюсков и водорослей.

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. Входной контроль

Примерный перечень вопросов входного контроля

1. Породы рыб и их отличительные особенности.
2. Строение рыб.
3. Строение мышечной ткани рыб.
4. Пищевая и биологическая ценность рыб.

3.2. Доклады

- требования к написанию доклада:

1 . Соответствие содержания работы заданию.
2. Грамотность изложения и качество оформления работы.

3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы.
4. Обоснованность и доказательность выводов.
Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5

Темы докладов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Марикультура»

№ п/п	Темы докладов
1	Перспективные объекты ракообразных в марикультуре.
2	Основные и перспективные объекты иглокожих в марикультуре. Ареал естественного и искусственного распространения
3	Особенности рыб-объектов марикультуры.
4	Объекты марикультуры в России и за рубежом
5	Использование естесственных и искусственных водоемов в марикультуре.
6	Выращивание лососевых в морской воде.
7	Выращивание осетровых в морской воде.
8	Болезни. Враги. Конкуренты основных объектов марикультуры.

3.3 Тестовые задания

По дисциплине «Кормление рыб» предусмотрено проведение письменного тестирования

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

- результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации.

Пример одного из вариантов тестовых заданий:

Вариант 1

1. Мантия представляет собой:
1) кожную складку, расположенную под раковиной;
2) орган передвижения;
3) защитную раковину;
4) отдел тела моллюска.
2. Моллюски обитают:
1) только в море;
2) только в пресных водоёмах;
3) занимают все среды обитания;
4) только на суше.
3. Водные моллюски в качестве органов дыхания имеют:
1) жабры;
2) лёгкое;

3) не имеют органов дыхания;
4) не дышат, так как створки раковины плотно закрыты.
4. Из перечисленных животных к брюхоногим моллюскам относят:
1) виноградную улитку;
2) беззубку;
3) устрицу;
4) осьминога.
5. К органам выделения большого прудовика относят:
1) печень;
2) почку;
3) кишечник;
4) анальное отверстие.
6. Тело моллюсков делят на:
1) голову и грудь;
2) голову, туловище и ногу;
3) головогрудь и брюшко;
4) голову, грудь, брюшко.
7. Кровеносная система моллюсков (выберите несколько правильных вариантов):
1) замкнутая;
2) имеет сосуды, из которых кровь выходит в пространство между органами; 3) незамкнутая;
4) имеет сердце, состоящее из камер.
8. Нервная система у брюхоногих моллюсков:
1) имеет окологлоточное нервное кольцо и брюшную нервную цепочку;
2) в виде сеточки;
3) в виде лесенки;
4) имеет окологлоточное нервное кольцо и нервы.
9. Реактивное движение характерно для:
1) всех моллюсков;
2) головоногих;
3) брюхоногих;
4) двустворчатых.

3.4 Занятие пресс-конференция

-тематика занятия пресс-конференции устанавливается в соответствии с образовательным стандартом дисциплины, темами, заложенными в нем

Тема

КУЛЬТИВИРОВАНИЕ КЕФАЛЕВЫХ РЫБ, ТРЕСКИ, КАМБАЛЫ

Цель занятия: Информировать обучающегося о культивировании морских рыб: кефалевых, трески, камбалы

Задачи:

1. Осветить особенности культивирования различных видов морских рыб.

2. Разобрать методы воспроизводства молоди морских рыб.

3.Рассмотреть особенности подготовки и выпуска молоди на нагул в естественные водоемы.

Предварительно:

Преподаватель:

- подбирает материал для изложения;
- разрабатывает опорный конспект занятия;·
- подбирает для обучающихся список литературы по теме занятия.
- выдает обучающимся индивидуальные темы.

Обучающийся:

· самостоятельно прорабатывает материал по теме занятия;

· готовит доклад и мультимедийную презентацию в соответствии с темой занятия

Проведение занятия:

Преподаватель озвучивает тему занятия. Предлагает группе послушать подготовленные обучающимся доклады. Сразу оговаривается регламент длительности докладов-5-7 минут.

Темы докладов:

1.Культивирование кефалевых рыб.

2. Культивирование трески.

3. Культивирование камбалы.

В конце каждого доклада преподаватель предлагает слушающей аудитории задавать вопросы докладчику, на которые отвечает обучающийся и в случае затруднения отвечает преподаватель.

В конце занятия преподаватель подводит итоги самостоятельной работы и выступлений обучающихся, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулирует основные выводы.

3.5 Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Основные направления развития марикультуры.
2. Биология и культивирование мидий.
3. Биология и культивирование гребешков.
4. Выращивание устриц на грунте (устричные парки).
5. выращивание устриц в толще воды.
6. Выращивание гребешков на грунте.
7. Выращивание гребешков в садках.
8. Выращивание клемов.
9. Получение морского жемчуга и культивирование жемчужниц.
10. Культивирование галиотисов (морское ушко).

11. Хозяйственное использование двустворчатых моллюсков.
12. Виды рыб, используемые в качестве объектов морского рыбоводства.
13. Использование прибрежных водоемов в марикультуре.
14. Рыбоводство в лиманах и лагунах.
15. Рыбоводство в отгороженных участках моря.
16. Рыбоводство в морских прудах.
17. Живые корма в марикультуре (основные виды и способы их культивирования)
18. Культивирование морских коловраток
19. Выращивание камбалы-калкана.
20. Разведение камбалы глосса.
21. Разведение и выращивание трепанга.
22. Разведение морских ежей.
23. Искусственное воспроизводство крабов в естественных водоемах
24. Заводской метод культивирования крабов.
25. Культивирование креветок.
26. Болезни, враги, конкуренты креветок.
27. Разведение и выращивание омаров и лангустов.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Рыбоводное освоение китайского окуня .
2. Культивирование тиляпии.
3. Культивирование тунцов
5. Разведение и выращивание гиреллы и сиганов
6. Разведение полосатого окуня.
7. Культивирование сериол (желтохвост).
8. Разведение и выращивание ханоса.
9. Разведение и выращивание каменного окуня.

Вопросы рубежного контроля 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Выращивание бурых водорослей на канатах.
2. Культивирование костарии ребристой и ундарии перистонадрезанной.
3. Культивирование грацилярии .
4. Биология и культивирование ламинарии японской.
4. Выращивание порфиры.
5. Выращивание анфельции.
6. Культивирование эухеумы.
7. Выращивание макроцистиса.
8. Культивирование зеленых водорослей.
9.Культивирование морских микроводорослей.
10. Культивирование кальмаров.
11. Культивирование осьминогов.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Значение морских гидробионтов в жизни человека.
2. Использование морских гидробионтов в кормлении животных.

3.6 Промежуточная аттестация

Зачет в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Вопросы, выносимые на зачет

1. Основные направления развития марикультуры.
2. Биология и культивирование мидий.
3. Биология и культивирование гребешков.
4. Выращивание устриц на грунте (устричные парки).
5. выращивание устриц в толще воды.
6. Выращивание гребешков на грунте.
7. Выращивание гребешков в садках.
8. Выращивание клемов.
9. Получение морского жемчуга и культивирование жемчужниц.
10. Культивирование галиотисов (морское ушко).
11. Хозяйственное использование двустворчатых моллюсков.
12. Виды рыб, используемые в качестве объектов морского рыбоводства.
13. Использование прибрежных водоемов в марикультуре.
14. Рыбоводство в лиманах и лагунах.
15. Рыбоводство в отгороженных участках моря.
16. Живые корма в марикультуре (основные виды и способы их культивирования)
17. Культивирование морских коловраток
18. Выращивание камбалы-калкана.
19. Разведение камбалы глосса.
20. Культивирование тиляпии
21. Разведение и выращивание трепанга.
22. Разведение морских ежей.
23. Рыбоводное освоение китайского окуня .
24. Культивирование тунцов
25. Выращивание камбалы-калкана.
26. Разведение камбалы глосса.
27. Разведение полосатого окуня.
28. Культивирование сериол (желтохвост).
29. Разведение и выращивание ханоса.
30. Разведение и выращивание каменного окуня.
31. Культивирование креветок.
32. Болезни, враги, конкуренты креветок.
33. Искусственное воспроизводство крабов в естественных водоемах.
34. Заводской метод культивирования крабов.
35. Разведение и выращивание омаров и лангустов.
36. Выращивание бурых водорослей на канатах.
37. Выращивание порфиры.
38. Биология и культивирование ламинарии японской

39. Культивирование костарии ребристой и ундарии перистонадрезанной.
40. Культивирование грацилярии
41. Разведение и выращивание гиреллы и сиганов
42. Культивирование зеленых водорослей
43. Выращивание анфельции
44. Культивирование эухеумы
45. Выращивание макроцистиса
46. Культивирование морских микроводорослей
47. Культивирование кальмаров.
48. Культивирование осьминогов.
49. Значение морских гидробионтов в жизни человека.
50. Использование морских гидробионтов в кормлении животных.

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

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Марикультура» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и фонды контрольных заданий для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудов-летвори-тельно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлет-ворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки доклада

При написании доклада обучающийся демонстрирует:

знания: современных технологий в марикультуре и методах искусственного воспроизводства и выращивания морских гидробионтов;

умения: использовать современные технологии в марикультуре, применять знания о искусственном воспроизводстве и выращивании морских гидробионтов;

владение навыками: обосновывания применения современных технологий в марикультуре в профессиональной деятельности, способами искусственного воспроизводства и выращивания морских гидробионтов.

Критерии оценки доклада

Таблица 7

отлично	– выполнены все требования к написанию доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
хорошо	– основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
удовлетворительно	– имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
неудовлетворительно	– тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых работ обучающийся демонстрирует:

знания: современных технологий в марикультуре и методах искусственного воспроизводства и выращивания морских гидробионтов;

умения: использовать современные технологии в марикультуре, применять знания о искусственном воспроизводстве и выращивании морских гидробионтов;

владение навыками: обосновывания применения современных технологий в марикультуре в профессиональной деятельности, способами искусственного воспроизводства и выращивания морских гидробионтов.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

Таблица 8

отлично	обучающийся демонстрирует: 86-100% правильных ответов;
хорошо	обучающийся демонстрирует: 73-85% правильных ответов;
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: 60-72% правильных ответов;
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: менее 60% правильных ответов.

Ведущий преподаватель: доцент, д-р. с.-х. н., Поддубная И.В. _____
(подпись)

Разработчик: ассистент, Тюлин Д.Ю _____
(подпись)