

ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной и
воспитательной работе

 М.В. Постнова

« 15 » 01 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ГИДРОБИОЛОГИИ

Вид практики: учебная

Тип практики: приобретение первичных навыков профессиональной деятельности

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (академический бакалавриат)

Профиль подготовки: «Фермерское рыбоводство»

Квалификация: (степень) выпускника бакалавр

г. Ульяновск – 2016 г.

1. Цели практики:

Целями учебной практики по гидробиологии являются: закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении курса «Гидробиология», для приобретения знаний, умений, навыков исследовательской работы, формирования целостных представлений о закономерностях взаимоотношений живых организмов между собой и с окружающей средой, необходимых в сфере профессиональной деятельности

2. Задачи практики:

получить знания об основах методологии гидробиологических исследований;

получить навыки проведения гидробиологического мониторинга и освоить принципы составления научных отчетов о проделанной работе;

использовать базовые теоретические знания и методы исследований для оценки состояния водных систем;

научиться пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной гидробиологической информации;

использовать знания о влиянии экологических факторов на живые организмы для прогнозирования динамики их численности и распределения в пищевых цепях

– знакомство с ихтиофауной и водными беспозвоночными р. Волга, Свияга.

– приобретение навыков самостоятельного определения видовой принадлежности гидробионтов;

– получение навыков оформления результатов ихтиологических наблюдений в виде отчёта.

3. Место практики в структуре ОПОП ВО.

Учебная практика по гидробиологии нацелена на формирование необходимых практических навыков и умений у студентов, обучающихся по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (академический бакалавриат). Профиль подготовки «Фермерское рыбоводство».

Практика нацелена на изучение, сбор, обработку и систематизацию знаний, полученных ранее по изученным теоретическим дисциплинам, прежде всего по курсу «Гидробиология». В соответствии с учебным планом учебная гидробиологическая практика для студентов направления 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура проходит на 2 курсе в 4 семестре после изучения следующих дисциплин: «Зоология», «Гидробиология», «Ихтиология», «Гидрология».

К началу прохождения учебной гидробиологической практики студенты должны обладать следующими знаниями, умениями и навыками, приобретёнными в результате освоения предшествующих ей дисциплин и необходимыми при освоении данной практики:

- общие представления о системе животного мира;
- базовые гидробиологические знания;

- основные гидрологические понятия;
- умение пользоваться определителями;
- базовые знания в области общей гидробиологии;
- навыки использования лабораторного оборудования;
- навыки применения лабораторных инструментов;
- навыками ведения научной гидробиологической документации;
- навыки проведения биологического анализа;
- навыки определения видовой принадлежности гидробионтов
- умение проводить расчет и описание размерно – возрастных статистических показателей;
- навыки наблюдения за водными ресурсами в естественных и лабораторных условиях.

Полученные студентами в ходе прохождения учебной гидробиологической практики знания могут быть использованы в ходе дальнейшего изучения следующих дисциплин: «Биологические основы рыбоводства», «Практикум по ихтиологии», «Промысловая ихтиология», «Фермерское рыбоводство».

4. Формы проведения практики.

Учебная практика по дисциплине «Гидробиология» проводится непрерывно, путем выделения в учебном графике непрерывного учебного времени.

Учебная практика проходит в форме стационарной практики с использованием экскурсий для сбора материала с последующим его анализом в условиях лаборатории.

Проведение учебной практики осуществляется на базе кафедры частной зоотехнии, технологии животноводства и аквакультуры

На экскурсиях студенты знакомятся с местными водными экосистемами и их гидрологическими характеристиками; отрабатывают навыки применения исследовательских орудий лова; выясняют видовой состав и особенности распределения гидробионтов; наблюдают за водными организмами и собирают гидробиологический материал. Во время экскурсий студент заполняет полевой дневник, куда систематически записывает характеристики экскурсионного маршрута и водоёма, погодные условия, способы сбора материала, индивидуальные наблюдения, пояснения от преподавателей. После экскурсии проводят обработку материала в форме определения гидробионтов, этикетирования, подсчёта, измерения линейных и массовых характеристик, пола, возраста рыб, анализа питания. Просматривают записи дневников, анализируют их, систематизируют, делают обобщения, выводы, комментарии. В свободные от экскурсий дни студенты обрабатывают собранный материал, составляют и оформляют отчёты по практике. За время практики при изучении гидробиологических проб студенты знакомятся с различными видами измерений, современными методами изучения, описания, представления и обработки измерительной информации.

5. Место и время проведения практики.

Проведение учебной практики по гидробиологии осуществляется на базе кафедры частной зоотехнии, технологии животноводства и аквакультуры Ульяновской ГСХА, аудитория № 6, 29.

Лица с ограниченной возможностью здоровья выбирают форму и место учебной практики в зависимости от психо – физиологического состояния здоровья.

Длительность проведения учебной гидробиологической практики в соответствии с учебным планом для студентов направления 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура составляет 1 неделю (54 часа).

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной практики «Гидробиология»

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Профессиональные:

способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации (ПК-10);

По завершении учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Знать:

- документацию полевых рыбохозяйственных наблюдений (ПК-10);
- методы гидробиологических исследований (ПК-10);
- возможности рационального использования ресурсов гидробионтов различных водоемов (ПК-10).

Уметь:

- работать в коллективе и с коллегами (ПК-10).
- анализировать результаты гидробиологических проб; оценивать экологическую обстановку в водоёмах гидробиологическими методами (ПК-10).
- вести документацию экспериментальных и производственных работ (ПК-10).

Владеть:

- навыками работы с лабораторным и полевым оборудованием, ведения документации о наблюдениях и экспериментах (ПК-10).

7. Структура и содержание учебной практики «Гидробиология»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные, 54 часа

№ п/п	Разделы (этапы) практики их продолжительность	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап.	1. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; 2. Разбор структуры отчета по практике.	Проверка дневника практики (записи, иллюстрированные рисунки). Журнал по тех. безопасности Дневник
2	Экспериментальный этап.	1. Сбор материалов из районов исследований (подготовка и установка орудий улова, разбор уловов); 2. Сбор полевых материалов по кормовой базе рыб.	Проверка дневника практики (записи, иллюстрированные рисунки).
3	Камеральная обработка материала и анализ полученной информации.	1. Изучение видового состава уловов, описание их структуры; 2. Обработка данных по кормовой базе рыб. 3. Обработка собранных гидробиологических проб; 4. Оформление дневника наблюдений: описание участка исследования, последовательное описание гидробиологических наблюдений на водоеме, 4. Фиксация материала, изготовление учебных пособий.	Проверка дневника практики (записи, иллюстрированные рисунки).
4	Подготовка отчета по практике.	1. Обобщение полученных в ходе камерального этапа материалов; 2. Написание отчета по итогам практики;	Проверка дневника практики (записи, иллюстрированные рисунки).
5	Подготовка к сдаче и сдача отчета.	1. Изучение основных разделов отчета; 2. Повторение латинских названий рыб.	1. Проверка отчета по практике. 2. Прием зачета.
Итого – 54 часа; Форма отчета - зачет			

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике по гидробиологии.

В процессе полевой практики студенты осваивают методики сбора гидробионтов и наблюдения по индивидуальным заданиям, и обработки собранных материалов (качественный и количественный анализ, обобщение и выводы) в лаборатории.

При проведении учебной практики по гидробиологии используются следующие технологические и методические приёмы: для определения видового состава, численности и биомассы зоопланктона применяется: наглядные изображения зообентоса. Для сбора планктонных организмов необходимо через мельничный газ №56-64 процедить 25-50 л воды, и далее используя камеру Багорова и микроскоп произвести подсчет биомассы планктона. Для освоения методов сбора бентоса используется дночерпатель.

Студенты знакомятся с орудиями сбора материалов и методами сбора, этикетирования и фиксации различных организмов. Весь собранный материал доставляется в лабораторию, где он должен быть рассортирован. Фиксация материала проводится на месте сбора либо в лаборатории.

Обработка материалов включает определение организмов, желательно до вида.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках курса предусмотрены мастер-классы экспертов и специалистов.

9. Формы отчетности по практике

По итогам практики каждый студент оформляет дневник практики с оформленными аналитическим и расчетными работами по всем разделам практики. По итогам практики выставляется оценка (зачтено) в соответствии с ФГОС ВО.

10. Фонд оценочных средств для проведения Промежуточной аттестации обучающихся по практике

1) Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков: Гидробиология разработан на основании следующих документов:

-Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

- приказа Минобрнауки РФ от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам

магистратуры».

2) Фонд оценочных средств представлен в приложении рабочей программы и включает в себя:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

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

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

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

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

А) Основная литература

1. Биологический контроль окружающей среды: Биоиндикация и биотестирование [Текст]: / под ред. О.П. Мелеховой. Е.И. Сарapultцевой. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 288 с.

2. Васина С.Б. Гидробиология. Модуль 1, учебно - методического комплекса «Гидробиология» / С.Б. Васина.- Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2013. - 244 с.

<http://www.lib.ugsha.ru/~elib/bak/111400/bvd8.shtml>

3. Васина С.Б. «Экологический мониторинг водных систем» [Текст] учебно – методическое пособие для студентов биотехнологического факультета, обучающихся по направлению подготовки 111.400 - «Водные биоресурсы и аквакультура»/С.Б. Васина. - Ульяновск, УГСХА им. П.А. Столыпина, 2013.

4. Калайда, М. Л. Гидробиология [Текст] : / М. Л. Калайда, М. Ф. Хамитова. - СПб. : Проспект Науки, 2013. - 192 с.

5. Калайда, М. Л. Методы рыбохозяйственных исследований [Текст] : допущено Мин. с.-х. РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению 11400.62 "Водные биоресурсы и аквакультура" / М. Л. Калайда, Л. К. Говоркова. - СПб. : Проспект Науки, 2013. - 288 с.

Б) Дополнительная литература

1. Ахметова, В. В. Физиология рыб [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов биотехнологического факультета по направлению подготовки "Водные биоресурсы и аквакультура". Часть 1 / В. В. Ахметова, Н. А. Любин, С. В. Дежаткина. - Ульяновск : ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина, 2015. – 273с.

<http://www.lib.ugsha.ru/~elib/bak/111400/bvd63.shtml>

2. Васина С.Б. Учебно – методический комплекс по гидрологии [Текст]: учебно – методический комплекс для студентов биотехнологического факультета, обучающихся по направлению подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура» .Модуль I / С.Б. Васина.- Ульяновск: УГСХА, 2012. – 241 с.
3. Васина С.Б. Учебно – методический комплекс по гидрологии [Текст]: учебно – методический комплекс для студентов биотехнологического факультета, обучающихся по направлению подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура» .Модуль II / С.Б. Васина.- Ульяновск: УГСХА, 2012. – 241 с.
4. Гусаров Г.Н. Практикум по рыбоводству [Текст] / Г.Н. Гусаров. – Ульяновск: ГСХА, 2007. – 210 с.
5. Калайда, М. Л. Методы рыбохозяйственных исследований [Текст] : допущено Мин. с.-х. РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению 11400.62 "Водные биоресурсы и аквакультура" / М. Л. Калайда, Л. К. Говоркова. - СПб. : Проспект Науки, 2013. - 288 с.
6. Козлов, В. И. Аквакультура. [Текст] В. И. Козлов ,А.Л. Никифоров – Никишин, А.Л. Бородин.– М.: КолосС, 2006. – 445с.
7. Мухачев, И. С. Биологические основы рыбоводства [Текст] : / И.С. Мухачев. - 2-е изд. - Тюмень :ТюмГУ, 2005. - 300 с.
8. Спирина, Е. В. Практикум по дисциплине "Прикладная гидробиология" [Текст] :/ Е. В. Спирина. Ульяновск : УГСХА, 2012. – 187.

В) справочно – информационные системы не предусмотрены

Г) Периодические издания

Рыбное хозяйство, Аграрная наука, Ветеринария сельскохозяйственных животных, Ветеринарный врач, Вестник Российской сельскохозяйственной науки, Рыбоводство и рыбное хозяйство, Рыбная промышленность.

Д) Интернет - ресурсы

- Microsoft Office Word;
- Microsoft Office Excel;
- Microsoft Office PowerPoint;
- <http://fishbase.nrm.se> – База данных по ихтиофауне.
- <http://www.fao.org/> - Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.
- <http://www.larvalbase.org> – База данных по личинкам рыб.
- <http://www.eti.uva.nl/> - База по таксономии и идентификации биологических видов.
- <http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/> - База по систематике и таксономии рыб.
- <http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Рыбы России.
- <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России и зарубежья.
- <http://www.faunaeur.org/> - Фауна Европы.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование дисциплины, практики	Наименование учебных лабораторий с указанием перечня основного оборудования	Адрес аудитории (лаборатории)
	Б2.У2.Гидробиология	<p>Специализированная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, проведения текущего и промежуточного контроля знаний: аудитория № 6 (аквариальная лаборатория) Аквакомплекс, аквариумы, аппарат Вейса, препараты различных видов рыб, микроскоп-микро-мед С-11- 16 шт., Телевизор Panasonik, холодильник Indesit. Воронка для фито-планктона, микроскопы, штемпель-пипетка, планктонный стаканчик, дночерпатель Учебная аудитория для самостоятельной работы аудитория №4 (учебная аудитория по частной зоотехнии) Ноутбук – 1 шт.; Мультимедиапроектор – 1шт.; Экран настенный – 1 шт. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, проведения текущего и промежуточного контроля знаний: аудитория №111 (лаборатория по аквакультуре) УЗВ, переносной мультимедиа – проектор Epson, экран Screen Media 228x171 на треноге; анализатор растворенного кислорода МАРК- 302, кюветы со стандартом Calchecr с сертификатом к прибору HI 96707 (портативный электронный колориметр для определения нитритного азота) и реагент HI 93707, колориметр для определения нитритного азота (HANNA HI 96707) – анализатор жидкости, Весы лабораторные до 3 кг ВК – 3000.1, Магнитная мешалка без подогрева, сачки. Учебно - исследовательская лаборатория по воспроизводству и выращиванию осетровых рыб для проведения лабораторных занятий УЗВ (Бассейн из пластика - 4, лоток выдерживания личинок и кормления молоди –</p>	<p>г. Ульяновск, Бульвар Новый Венец, 1 Лит А Аудитория № 6 (по техническому паспорту №1), (68,16 м2); Аудитория № 4 (по техническому паспорту №12), (31,05 м2) Аудитория № 26 (по техническому паспорту №14), (18,57 м2); Аудитория № 46 (по техническому паспорту №51), (27,51 м2) г. Ульяновск, ул. Р. Люксембург, 44, Лит.А Аудитория №111 (по техническому</p>

	<p>1, инкубационный аппарат "Осетр-01", конусный оксигенатор, ультрафиолетовый обеззараживатель воды ОДВ -16С, фильтр биологический с системой аэрации и барботажа с перфорированной перегородкой и системой слива осадка, механический фильтры. Аудитория для самостоятельной подготовки студентов №2б учебного корпуса: Персональные компьютеры Intel Dual-Core E5400, 2,7 ГГц, 2 Гб, 250 Гб – 11 шт. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, аудитория №46</p>	<p>паспорту № 46) (41,73 м2) Аудитория УЗВ, (по техническому паспорту № 1101020341) (54,65 м2)</p>
--	---	---

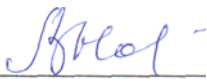
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (академический бакалавриат), профиль подготовки «Фермерское рыбоводство», квалификации (степень) выпускника «Бакалавр» очной формы обучения.

Программу разработал доцент кафедры частной зоотехнии, технологии животноводства и аквакультуры доцент



Васина С.Б.

Рецензент:

Зав. кафедрой частной зоотехнии, технологии животноводства и аквакультуры, к.с.-х.н., доцент  Наумова В.В.

Программа одобрена на заседании кафедры:

Частная зоотехния, технология животноводства и аквакультура
Протокол № 7 от «15» 01 2016г.

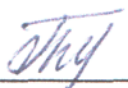
Зав. кафедрой: к.с.-х.н., доцент  Наумова В.В.

Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологии

Протокол № 5 от « 15 » января 2016 г.

Председатель методической комиссии:

к.в.н., доцент кафедры хирургии,
акушерства, фармакологии терапии

 Н.Ю. Терентьева

Ведущий специалист по
организации практик
и содействия трудоустройству
выпускников Марьин Д.М.



Представитель научной библиотеки  / Шмелева М. В.

Рецензия
на рабочую программу учебной практики по
гидробиологии

Направление подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
(академический бакалавриат)

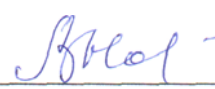
Профиль подготовки: «Фермерское рыбоводство»

Соответствие логической и содержательно – методической взаимосвязи учебной практики с другими частями ОПОП	Соответствует
Последовательность и логичность изучения модулей (разделов) учебной практики	Соответствует
Наличие междисциплинарных связей с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	Присутствуют
Учебно – методическое и информационное обеспечение	Соответствует
Материально – техническое обеспечение данной дисциплины	Соответствует

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считаю, что вышеуказанная рабочая программа соответствует указанному направлению и профилю подготовки.

Рецензент:

Зав. кафедрой частной зоотехнии, технологии животноводства и аквакультуры, к.с.-х.н., доцент  Наумова В.В.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА
Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии

ДНЕВНИК
По прохождению учебной практики
по гидробиологии

Выполнил студент (ка)
2 курса ...группы
Направление подготовки:
35.03.08 Водные биоресурсы и
аквакультура
И.О. Фамилия
Руководитель:
И.О. Фамилия

Министерство сельского хозяйства РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия
имени П. А. Столыпина»**

**Кафедра «Частная зоотехния, технология животноводства
и аквакультура»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ:**

ГИДРОБИОЛОГИЯ

**Направление подготовки 35.03.08 – Водные биоресурсы
и аквакультура**

(прикладной бакалавриат)

Профиль подготовки «Фермерское рыбоводство»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры «Частная
зоотехния, технология
животноводства
и аквакультура»
протокол № 7 от 15.01.2016 г.
Заведующий кафедрой



(подпись)

В.В. Наумова

Ульяновск 2016 г.

Содержание

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды работы	Оценочные средства
ПК-10	способностью управлять технологическими процессами в аквакультуре, обеспечивающим и выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка, организовать работу малых коллективов	Знать: документацию полевых рыбохозяйственных наблюдений -методы гидробиологических исследований -возможности рационального использования ресурсов гидробионтов различных водоемов	4 семестр по очной форме	Прохождение общего инструктаж по прохождению практики, по технике безопасности; Забор проб для определения видового состава, численности и биомассы зоопланктона.	Собеседование
		Уметь: - работать в коллективе и с коллегами - анализировать результаты гидробиологических проб; оценивать экологическую обстановку в водоёмах гидробиологическими методами - вести документацию экспериментальных и производственных работ	4 семестр по очной форме	Обработка собранных гидробиологических проб; оформление дневника наблюдений: описание участка исследования, последовательное описание гидробиологических наблюдений на водоеме, сведения из специальной литературы; письменный	дневник
		Владеть: - навыками работы с лабораторным и полевым оборудованием, ведения документации о наблюдениях и экспериментах	4 семестр по очной форме	отчет по экскурсии. Подготовка письменного отчета по учебной практике.	дневник

Компетенция ПК-10 также формируется в процессе изучения дисциплин: Гидробиология, Прикладная гидробиология.

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

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	2	3	4
1	Собеседование	Средство контроля усвоения учебного материала темы, организованное в виде собеседования педагогического работника с обучающимися и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенной теме	Комплект вопросов для проведения промежуточной аттестации обучающихся
2	Дневник по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики.	Порядок подготовки и представления дневника по практике

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

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Пороговый уровень (удовлетворительно) (Зачтено)	Продвинутый уровень (хорошо) (Зачтено)	Высокий уровень (отлично) (Зачтено)
ПК-10 - способностью управлять технологическими процессами в аквакультуре, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка, организовать работу малых коллективов	Знает: документацию полевых рыбохозяйственных наблюдений, методы гидробиологических исследований, возможности рационального использования ресурсов гидробионтов различных водоемов.	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос	Обучающийся знает научную терминологию, методы гидробиологических исследований, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	Умеет: работать в коллективе и с коллегами, анализировать результаты гидробиологических проб; оценивать экологическую обстановку в водоёмах гидробиологическими методами, вести документацию экспериментальных и производственных работ	Не умеет использовать гидробиологические методы, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения заданий не	В целом успешное, но не системное умение анализировать данные гидробиологических исследований;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать данные гидробиологических исследований; формулировать выводы, вытекающие из проведенного анализа	Сформированное умение анализировать данные гидробиологических исследований; исчислять и интерпретировать полученные данные; формулировать выводы, вытекающие из проведенного анализа

		выполнено			
	<p>Владеет: навыками работы с лабораторным и полевым оборудованием, ведения документации о наблюдениях и экспериментах, навыками подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета.</p>	<p>Обучающийся не владеет современными методами и инструментальными средствами расчета и анализа гидробиологических показателей, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено</p>	<p>В целом успешно, но не системно владеет основными методиками и инструментальными средствами гидробиологических исследований допускает не существенные ошибки, выполняет самостоятельную работу; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение современными методиками гидробиологических исследований</p>	<p>Успешное и системное владение современными методиками и инструментальными средствами гидробиологических исследований</p>

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 проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков: Гидробиология (защита отчета по практике)

1. Методы гидробиологических исследований.
2. Основные биотопы водоемов и жизненные формы организмов к условиям водных биотопов.
3. Основные группы населения водоемов.
4. Что называется планктоном? Размерные группы планктона.
5. Основные методы сбора планктона.
6. Счетный метод Гензена, его сущность. Единицы измерения численности и биомассы зоопланктона.
7. Какие показатели применяют для точного выделения планктона и нектона?
8. Назовите основные орудия сбора планктона.
9. Назовите орудия сбора бентоса и принципы их работы
10. Систематика и экологическая характеристика коловраток
11. Систематика и экологическая характеристика ветвистоусых ракообразных
12. Систематика и экологическая характеристика веслоногих ракообразных
13. Основные экологические различия представителей планктона и нектона
14. Основные экологические различия представителей бентоса и перифитона
15. Водоросли как компонент питания фильтраторов
16. Элементы взаимодействия системы «хищник - жертва»
17. Характеристика беспозвоночных хищников
18. Механизм питания фильтраторов
19. Пресс беспозвоночных хищников на зоопланктон
20. Бактерии и их роль в питании фильтраторов
21. Жизненные формы населения гидросферы
22. Абиотические факторы среды, влияющие на развитие гидробионтов
23. Кормовая база гидробионтов

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценку результатов собеседования и оценки содержания дневника.

Итоговая оценка выставляется на титульном листе дневника, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

Ожидаемые результаты собеседования

Демонстрация:

знания документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, методов гидробиологических исследований, возможности рационального использования ресурсов гидробионтов различных водоемов.

умения работать в коллективе и с коллегами, анализировать результаты гидробиологических проб; оценивать экологическую обстановку в водоёмах гидробиологическими методами, вести документацию экспериментальных и производственных работ

владения навыками работы с лабораторным и полевым оборудованием, ведения документации о наблюдениях и экспериментах, навыками подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета.

Критерии оценки собеседования

- «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет творческие положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; дал 50% и более правильных ответов на вопросы;

- «не зачтено» выставляется, если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно отвечает на задаваемые вопросы, с большими затруднениями поясняет практические задачи или не справляется с ними самостоятельно дал менее 50% правильных ответов на вопросы.

Ожидаемые результаты подготовки дневника по прохождению практики (содержание дневника)

выявление степени выполнения студентом программы практики, полноты и качества отраженного в дневнике пройденного материала, наличия необходимого анализа, расчетов, степени обоснованности выводов;

выявление недостатков в оформлении дневника практики, разработка мер и путей их устранения.

Критерии оценки дневника прохождения практики (содержание дневника)

- «зачтено» выставляется студенту, если он произвел письменное оформление всех разделов (тем) практики, грамотно оформил результаты своей работы;

- «не зачтено» выставляется, если студент не произвел письменное оформление всех разделов (тем) практики или представил дневник по практике, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно.

**ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ГИДРОБИОЛОГИЯ»**

При прохождении учебной практики студенты ежедневно ведут дневник

Дневник студенты сдают на проверку преподавателю. Дневник необходимо вести по следующей форме, титульный лист дневника приведен в приложении 2.

Форма заполнения дневника

Число месяц	Содержание выполненной работы	Отметка руководителя практики

Записи в дневнике практикантом должны делаться ежедневно и отражать содержание выполненной за день работы. Записи подтверждаются подписью практиканта и его руководителя практики.

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА
Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии

ДНЕВНИК
По прохождению учебной практики
по гидробиологии

Выполнил студент (ка)
2 курса ... группы
Направление подготовки:
35.03.08 Водные биоресурсы и
аквакультура
И.О. Фамилия
Руководитель:
И.О. Фамилия