

АННОТАЦИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ И ИХТИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Объем трудоемкости: Объем практики составляет 6 зачётных единиц (108 часов из них – 48 часа контактной работы (ИКР)., 60 часов самостоятельной работы.).

Целью прохождения практики:

- практическое закрепление теоретических знаний в области общей и частной ихтиологии и гидробиологии;
- овладение навыками полевых ихтиологических и гидробиологических исследований и камеральной обработки биологических материалов.

Задачи учебной практики:

В задачи гидробиологической и ихтиологической практики входят:

1. ознакомление с общей организацией проведения полевых гидробиологических и ихтиологических исследований;
2. обучение правилам ведения научной гидробиологической и ихтиологической документации;
3. ознакомление с конструктивными особенностями орудий лова рыбы и отбора гидробиологических проб и получение навыков их применения;
4. освоение методик проведения полевых исследований (контрольных обловов, массовых промеров, биологического анализа);
5. освоение основных методик камеральной обработки ихтиологических материалов (определение возраста, плодовитости, изучение питания рыб);
6. изучение методик расчета размерно-возрастных статистических показателей, составления размерных рядов, регрессионного анализа биологических параметров;
7. освоение методик исследования систематики и морфологии рыб;
8. знакомство с ихтиофауной и водными беспозвоночными Северо-Западного Кавказа;
9. приобретение навыков самостоятельного определения видовой принадлежности гидробионтов;
10. получение навыков оформления результатов ихтиологических и гидробиологических наблюдений в виде отчета.

Место учебной практики в структуре ООП.

Гидробиологическая и ихтиологическая практика нацелена на формирование необходимых практических навыков и умений у студентов, обучающихся по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Практика нацелена на изучение, сбор, обработку и систематизацию знаний, полученных ранее по изученным теоретическим дисциплинам, прежде всего по курсам «Ихтиология» и «Гидробиология».

В соответствии с учебным планом кафедры водных биоресурсов и аквакультуры ФГБОУ ВО «КубГУ», гидробиологическая и ихтиологическая практика для студентов направления 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура проходит на 2 курсе в 4 семестре после изучения следующих дисциплин: «Зоология», «Гидробиология», «Экология рыб», «Введение в профессию», «Ихтиология», «Гидрология».

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

- общие представления о системе животного мира;
- базовые гидробиологические знания;
- основные гидрологические понятия;
- сведения о современной системе рыбообразных и рыб;
- умение пользоваться определителями;
- базовые знания в области общей ихтиологии;
- навыки использования лабораторного оборудования;
- навыки применения лабораторных инструментов.

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

Тип (форма) и способ проведения учебной практики.

Формы проведения гидробиологической и ихтиологической практики: полевая и лабораторная.

Основной формой обучения на гидробиологической и ихтиологической практике является экскурсия. На экскурсиях студенты знакомятся с местными водными экосистемами и их гидрологическими характеристиками; отрабатывают навыки применения исследовательских орудий лова; выясняют видовой состав рыб и особенности их распределения; классифицируют рыб по форме тела, типам передвижения, питания, размножения; выявляют промысловые виды и определяют их значение; 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 рыб и других 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 ихтиофауны студенты знакомятся с различными видами измерений, современными методами изучения, описания, представления и обработки измерительной информации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

В результате прохождения гидробиологической и ихтиологической практики студент должен приобрести следующие *профессиональные* компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ОПК-4.

| № п.п. | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части) | Планируемые результаты при прохождении практики |
|--------|-----------------|---|--|
| 1. | ПК-1 | способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и | <i>Знать:</i> методы оценки численности и запасов промысловых рыб; методы расчета рыбопродуктивности естественных и искусственных водоемов; методы сбора |

| | | | |
|----|------|--|--|
| | | <p>экологического состояния естественных и искусственных водоемов</p> | <p>гидробиологического материала; способы оценки запаса рыб по возрастным группам; цели, задачи и формы проведения исследований сырьевой базы и экологического состояния естественных и искусственных водоемов; <i>Уметь:</i> по результатам оценки возрастного, линейно-массового состава уловов; по результатам массового промера рыб оценивать рыбохозяйственное значение водоемов, по результатам обработки гидробиологических и ихтиологических проб давать оценку экологического состояния водоемов; <i>Владеть:</i> методами сбора ихтиологических и гидробиологических материалов;</p> |
| 2. | ПК-2 | <p>способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, мониторинге промысла</p> | <p><i>Знать:</i> методы оценки состояния промысловых рыб и гидробионтов по результатам оценки численности и биомассы популяций, закономерности убыли популяции рыб и гидробионтов; методы оценки запасов рыб; <i>Уметь:</i> рассчитывать общие допустимые уловы промысловых рыб, оценивать численность и биомассу рыб; правила рыболовства; <i>Владеть:</i> методами оценки состояния промысловых рыб и гидробионтов; практикой составления биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов.</p> |
| 3. | ПК-3 | <p>способностью осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов</p> | <p><i>Знать:</i> рыбохозяйственное законодательство, нормативно-правовую документацию в области рыболовства, принципы и правила экологической безопасности водных биоресурсов; <i>Уметь:</i> реализовывать мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью, осуществлять мониторинг экологического состояния водных экосистем; <i>Владеть:</i> информацией в области рыбохозяйственного законодательства, нормативно-правовой документацией и</p> |

| | | | |
|----|-------|---|--|
| | | | правилами экологической безопасности естественных и искусственных водоемов; |
| 4. | ПК-10 | способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации | <i>Знать:</i> методы сбора и обработки ихтиологических и гидробиологических материалов; <i>Уметь:</i> применять контрольные орудия лова различных экологических групп рыб; проводить сбор и обработку гидробиологического материала, его камеральную обработку и фиксацию; <i>Владеть:</i> знаниями сбора, фиксации и первичной обработки ихтиологического и гидробиологического материала; |
| 5. | ОПК-4 | владением ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ | <i>Знать:</i> правила ведения документации рыбохозяйственных наблюдений, записей в дневниках, ихтиологических и гидробиологических карточках и журналах; <i>Уметь:</i> правильно оформлять записи в дневниках и журналах, определять последовательность и оптимальные объемы рыбохозяйственных и экспериментальных анализов; <i>Владеть:</i> навыками оформления документации рыбохозяйственных наблюдений в полевых, экспериментальных и производственных условиях; |

По итогам учебной практики студентами оформляется отчёт, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчётности — *зачёт*.

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики.

основная литература:

1. Москул Г.А., Пашков А.Н., Пашинова Н.Г. Учебная ихтиологическая практика на водо-ёмах Северо-Западного Кавказа. Краснодар: КубГУ, 2013. 146 с. 20 экз.

2. Козлов С.А., Сибен А.Н., Лящев А.А. Зоология позвоночных животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие. СПб, 2017. 328 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91884>.

3. Рупперт Э.Э. Зоология беспозвоночных. / Э. Э. Рупперт, Р. С. Фокс, Р. Д. Барнс; М.: Академия, 2008. (в 4-х томах): Т. 1 : Протисты и низшие многоклеточные; Т. 2 : Низшие целомические животные; Т. 3 : Членистоногие; Т. 4 : Циклопиды, щупальцевые и вторичноротые. кин С.В. Охрана биоразнообразия [Электронный ресурс]. М., 2015. 62 с. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272968>.

4. Кузьмина И.А. Малый практикум по гидробиологии: учебное пособие для студентов. М.: Колос, 2007. 227 с. 10 экз.