

**Компонент ОПОП 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура,
направленность (профиль) Морские биоресурсы и марикультура**
наименование ОПОП

Б2.О.01(У)
шифр практики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

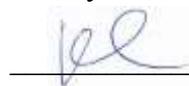
**Вид и тип
практики**

Учебная практика. Ознакомительная практика

Разработчик:
Тюкина О.С.,
старший преподаватель
кафедры биологии и биоресурсов

Утверждено на заседании кафедры
биологии и биоресурсов
протокол № 8 от 26.02.2025г.

Заведующий кафедрой БиБР



Кравец П.П.

Мурманск
2025

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых в процессе прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения по практике		
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК-2.1. Понимает и использует основы дидактики и методики, участвует в проведении профессиональных дисциплин.	<ul style="list-style-type: none"> • современные приборы, оборудование, материалы; • правовые основы охраны водных биологических ресурсов; • биотехнику культивирования водных объектов; 	<ul style="list-style-type: none"> • оценивать состояние природной среды по индексам разнообразия и видового богатства; • представлять результаты выполнения работы; 	<ul style="list-style-type: none"> • навыком анализа полученных данных; • навыками работы с научной, специальной, справочной литературой и ЭБС;
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Эксплуатирует аналитическое оборудование и приборы. ОПК-4.2. Применяет современные методы исследования, критически оценивает и представляет результаты выполненной работы.	<ul style="list-style-type: none"> • методы оценки качества вод; • методы научно-исследовательских полевых работ; • методы обработки гидробиологических материалов; • основы дидактики и методики. 	<ul style="list-style-type: none"> • эксплуатировать аналитическое оборудование и приборы; • применять различные методы обучения в высшей школе. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами оценки биологических параметров гидробионтов; • навыком проведения профессиональных дисциплин.

2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций по результатам прохождения ознакомительной практики

Разделы практики (этапы формирования компетенций)	Коды формируемых на этапе компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
<p>Этап 1: Подготовительный Организационное собрание. Вводный инструктаж по правилам охраны труда, по технике безопасности, по правилам противопожарной безопасности, по санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам. Получение индивидуального задания на практику.</p>	ОПК-4	- тестовые задания по правилам противопожарной безопасности; - тестовые задания по правилам охраны труда; - тестовые задания по технике безопасности; - тестовые задания по санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам; и т.д.	
<p>Этап 2: Основной Выполнение индивидуального задания на практику по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аппаратура и оборудование биолого-экологической лаборатории • Оценка экологического состояния водоемов • Поиск научно-биологической информации по заданной теме и составление аннотаций; оформление отчетной документации • Учебно-методические разработки к лекциям, лабораторным и практическим занятиям • Ассистирование при проведении лекционных, лабораторных и практических занятий 	ОПК-2 ОПК-4	- учет посещаемости мест проведения практики; - оценка выполнения индивидуального задания на практику; - предварительная проверка качества оформления отчета по практике и сопроводительной документации; и т.д.	Отчет по практике Результаты текущего контроля
<p>Этап 3: Заключительный - подведение итогов практики; - подготовка отчетной документации по практике; - подготовка презентации результатов практики; - защита отчета по практике; - аттестация.</p>	ОПК-4	- вопросы к защите отчета по практике; и т.д.	

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии оценки тестирования обучающихся

Оценка выполнения теста	Критерии оценки
<i>Зачтено</i>	60-100 % правильных ответов
<i>Незачтено</i>	менее 60 % правильных ответов

3.2. Критерии и шкала оценки качества оформления отчета по практике

Рабочая программа практики, перечень заданий, правила оформления отчетной документации размещены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В процессе текущего контроля оценивается качество оформления отчета по практике и сопроводительной документации.

Оценка	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике (задачи) выполнены. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена.
<i>Хорошо</i>	Изложение материалов полное, последовательное в соответствии с требованиями программы. Допускаются несущественные и стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена.
<i>Удовлетворительно</i>	Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме.
<i>Неудовлетворительно</i>	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не вполне соответствует требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики не выполнена.

3.3 Критерии и шкала оценки выполнения индивидуального задания на практику

В ФОС включено типовое индивидуальное задание на практику:

№ п/п	Профессиональные задачи	Содержание задания	Оценочные средства
1.	Осуществление научно-исследовательской деятельности	Вводный инструктаж по технике безопасности при работе в эколого-биологических лабораториях	Отчет по практике; собеседование
		Ознакомление с аппаратурой и оборудованием биолого-экологической лаборатории; работа с окуляр-микрометрами	Отчет по практике; собеседование

		Оценка экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам) в соответствии с утвержденными методиками	Отчет по практике; собеседование
		Отработка навыков по поиску научно-биологической информации по заданной теме и составлению аннотаций	Отчет по практике; собеседование
2.	Осуществление организационно-управленческой деятельности	Участие в составлении документации установленной отчетности по утвержденным формам	Отчет по практике, рабочий график (план) проведения
3.	Осуществление педагогической деятельности	Подготовка учебно-методических разработок к лекциям, лабораторным, практическим занятиям по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»	Отчет по практике; собеседование
		Ассистирование при проведении лекционных, лабораторных и практических занятий	Отчет по практике; собеседование

Оценка	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
<i>Хорошо</i>	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
<i>Удовлетворительно</i>	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

4. Критерии и шкала оценивания результатов практики при проведении промежуточной аттестации

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики является зачет с оценкой, который проводится в форме презентации результатов по итогам прохождения практики (защита отчета) и собеседования с преподавателем.

В ФОС включены типовые вопросы к защите отчета по практике:

1. «Инструктаж по охране труда и внутреннего распорядка»

1. Какие виды инструктажей по охране труда должны проводиться в организации?
2. Каковы Ваши действия при обнаружении пожара?
3. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током?
4. Какие обязанности в области охраны труда возлагаются на работника/обучающегося?
5. Как оказать первую медицинскую помощь при отравлении угарным газом?
6. В каких случаях запрещается эксплуатация лабораторного оборудования?
7. В каких случаях могут понадобиться средства индивидуальной защиты?
8. Что относится к вредным производственным факторам?
9. Во время проведения лабораторных/практических работ обучающимся запрещается...

10. Что должно быть обозначено на этикетке биоматериала, хранящегося в лабораторном холодильнике или шкафу?

11. При возникновении аварийной ситуации, следует...

2. «Перечень и краткая характеристика документов, содержащих общие требования к структуре и содержанию образовательных программ в общеобразовательной школе, в профессиональных образовательных организациях и в высшем учебном заведении»

1. Какова функция вытяжного шкафа?
2. Какова функция приточных установок?
3. Как должны располагаться в лаборатории относительно друг друга приточная установка и вытяжные шкафы?
4. Какими приборами можно измерять соленость воды?
5. Какой прибор покажет наиболее точное измерение солености?
6. Какой прибор для измерения солености безопасно использовать при выполнении полевых исследований?
7. На каком принципе основана работа рефрактометра?
8. На каком принципе основана работа ареометров?
9. Какова функция батометров?
10. Какой принцип работы батометров?
11. Что такое дночерпатель?
12. Какие принципы работы дночерпателя вы знаете?
13. Какова функция драги или гидробиологической кошки?
14. Для чего нужны планктонные сети?
15. Чем отличаются откидные сети от обычных?
16. Опишите строение планктонной сети.
17. Для чего нужны камеры Богорова?
18. Какие объекты можно исследовать в камерах Нажотта и Горяева?
19. Что представляют собой камеры Богорова и Горяева?
20. Для каких объектов исследования чаще всего используют штемпель-пипетки?
21. Что такое механический дозатор переменного объема?
22. Что такое баня лабораторная водяная? Какие работы можно проводить с её помощью?
23. Что такое дистиллятор?
24. Что такое бидистиллятор?
25. Какие показатели можно исследовать с помощью комбинированного электрохимического прибора «Анион 7051»?
26. Из каких блоков состоит криозамораживатель CryoLogic CL-8800i?
27. Какие объекты исследования можно замораживать с помощью криозамораживателя CryoLogic CL-8800i?
28. Возможно ли использовать электронные весы GX200, GX2000 в полевых условиях?
29. В чем заключается принцип работы спектрофотометра?
30. Каковы функции центрифуги?
31. В чем разница между сушильным шкафом и термостатом сушевоздушным?
32. Каковы функции ротационного испарителя?
33. Каковы функции магнитной мешалки?
34. Для чего необходим микротом санный?
35. Для каких объектов используются стереомикроскопы?
36. Для чего необходим окуляр-микрометр?

3. «Оценка экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам) в соответствии с утвержденными методиками»

1. Объясните понятие биологического разнообразия.
2. В чем заключается разница между альфа-, бета- и гамма-разнообразиями?
3. Почему биоразнообразие относится к наиболее важным показателям в экологии?

4. Какие теории биоразнообразия вы знаете?
5. Раскройте суть индексов доминирования и видового богатства.
6. Каковы причины сокращения видового разнообразия?
7. Какие меры по сохранению видового биоразнообразия вы знаете?
8. Что такое особо охраняемые природные территории?
9. Какие ООПТ Мурманской области вы знаете?
10. Какие функции выполняют красные книги?
11. Какие природоохранные организации вы знаете?

4. «Отработка навыков по поиску научно-биологической информации по заданной теме и составлению аннотаций; основы оформления научных работ»

1. Какова функция ГОСТов?
2. Можно ли использовать ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» для оформления списка литературы в научной работе/статье?
3. ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание» является ли обязательным при оформлении отчета о НИР по ГОСТу 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»?
4. Что такое УДК и ББК? Где они используются?

5. «Подготовка учебно-методических разработок к лекциям, лабораторным, практическим занятиям по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»
По согласованию с ведущим преподавателем дисциплины могут быть выбраны так же из направления 06.03.01 «Биология» или иное.

1. Планирование педагогической и научно-исследовательской деятельности в вузе.
2. Структура и виды лекции в высшей школе.
3. Структура практического и семинарского занятия.
4. Самостоятельная работа студентов в высшей школе
5. Виды интерактивных занятий.
6. Деловая игра как форма активного обучения в высшей школе.
7. Метод мозгового «штурма», его модификация в высшей школе.
8. Тестовое задание, виды, особенности проведения в высшей школе.
9. Оформление рабочей программы дисциплины.
10. Классификация технологий обучения в высшей школе.
11. Средства обучения и учебное оборудование в высшей школе.
12. Традиционные и инновационные технологии обучения в высшей школе.
13. Групповые формы учебной деятельности в высшей школе.
14. Интенсификация обучения и проблемное обучение в высшей школе.
15. Активизация учебной деятельности. Методы активного обучения в высшей школе.

6. «Ассистирование при проведении лекционных, лабораторных и практических занятий»

1. Понятие научно-педагогической и воспитательной деятельности.
2. Виды педагогической деятельности в высшем учебном заведении.
3. Классификация методов обучения в высшей школе.
4. Формы контроля и их выбор в высшей школе.
5. Проведение дидактической и воспитательной работы.
6. Подготовка тестов для контроля знаний.
7. Оформление тестовых заданий.
8. Анализ результатов педагогического воздействия на группу.

9. Современные технологии диагностики педагогической и научно-исследовательской деятельности.

Критерии и шкала оценивания защиты отчета по практике

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Содержание глубокое и всестороннее. Оформление отчета - на высоком уровне (соответствие требованиям, полнота представления информации, общий дизайн). Работа целостна, использован творческий подход.
Хорошо	Обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками решения практических задач. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. Оформление отчета - на достаточном уровне (соответствие требованиям, полнота представления информации, общий дизайн). В основном, работа ясная и целостная.
Удовлетворительно	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Частично присутствует интеграция элементов в целое, но работа неоригинальна, и/или незакончена. Оформление отчета - на низком уровне (соответствие требованиям, полнота представления информации, общий дизайн)
Неудовлетворительно	Обучающийся демонстрирует непонимание проблемы. Работа не закончена, фрагментарна и бессвязна и /или это плагиат. ИЛИ Отчет по практике не предоставлен.

Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – зачет с оценкой)

Текущий контроль			
Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения
	min	max	
Этап 1. Задание выполнено на отлично -10 балла, хорошо – 5 баллов, удовлетворительно – 3 балла.	3	10	По графику
Этап 2. Задание выполнено на отлично - 75 баллов, хорошо – 60 баллов, удовлетворительно – 50 баллов.	50	75	По графику
Этап 3 Задание выполнено на отлично - 15 баллов, хорошо – 10 баллов, удовлетворительно – 7 баллов.	7	15	По графику
Промежуточная аттестация «зачет с оценкой»			
ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ПРАКТИКЕ	60	100	По графику
1. Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по практике с дифференцированным зачетом, то он			

считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

91 - 100 баллов - оценка «5»,

81-90 баллов - оценка «4»,

60- 80 баллов - оценка «3».

Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетку обучающегося