

**Компонент ОПОП 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура»,
направленность «Морские биоресурсы и марикультура»**
наименование ОПОП

Б2.О.02(П)
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Научно-исследовательская работа

Разработчик (и):
Приймак П.Г.,
доцент кафедры биологии и биоресурсов

канд. биол. наук

Утверждено на заседании кафедры
биологии и биоресурсов
протокол № 8 от 21.03.2024г.

Заведующий кафедрой БиБР



Кравец П.П.

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.1.Способен ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составлять отчёты по результатам работ; анализировать результаты исследований.	методы поиска информационных источников, методы группировки и аналитической обработки данных.	ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составлять отчёты по результатам работ; анализировать результаты исследований;	навыками эксплуатации аналитического оборудования и приборов, навыками применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности	комплект заданий для выполнения практических работ; <u>посещаемость занятий</u>	Отчёт о практике; Результаты текущего контроля
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчётные документы	ОПК-4.1. Эксплуатирует аналитическое оборудование и приборы. ОПК-4.2. Применяет современные методы исследования, критически оценивает и представляет результаты выполненной работы.		применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы			
ПК-6 Способен применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности	ПК-6.1. Применяет современные информационные технологии в профессиональной деятельности.					

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчёта и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично/45 баллов</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчёт по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо/35 баллов</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно/27 баллов</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

3.2. Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

Баллы	Критерии оценки
10	посещаемость 75 - 100 %
6	посещаемость 50 - 74 %
0	посещаемость менее 50 %

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачётом с оценкой

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	91 – 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Хорошо</i>	81 – 90	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Удовлетворительно</i>	60 – 80	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Неудовлетворительно</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *практико-ориентированные задания.*

Комплект заданий диагностической работы

Код и наименование компетенции	
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	
1	В чем состоит научная актуальность выбранной вами темы НИР?
2	Каков объект исследования по данной теме НИР?
3	Каков предмет исследования по данной теме НИР?
4	Какова проблема исследования по данной теме НИР?
5	Какова цель исследования по данной теме НИР?
6	Каковы исследовательские задачи по данной теме НИР?
7	Какие основные проблемы возникают при формулировании задачи научного исследования?
8	Какова степень новизны Вашей научно-исследовательской работы?
9	Какие отечественные специалисты занимаются (занимались) изучением данной темы?
10	Какие зарубежные специалисты занимаются (занимались) изучением данной темы?
Код и наименование компетенции	
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	
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 научное исследование?
5	Каковы цели изучения литературы?
6	Перечислите этапы научного исследования.
7	К каким результатам Вы пришли в ходе исследования? Согласуются или противоречат полученные результаты современной научной парадигме?
8	Перечислите основные операции при применении статистических методов в выбранной теме, если таковые там применимы
9	К каким исследованиям следует применять непараметрические методы статистики?
10	Каковы должны быть основные разделы в отчете о НИР?
ПК-6: Способен применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности	
1	Какое оборудование было использовано в ходе вашего исследования?
2	Опишите принципы работы использованного оборудования в ходе НИР.
3	Использование каких программных пакетов позволяет наиболее эффективно выполнить задачи по выбранной теме НИР?
4	Сайты каких официальных организаций использовались при выполнении работ или составлении отчёта?
5	Назовите поисковые системы для получения доступа к научным работам?
6	Какие базы данных или электронные библиотечные системы использовались при выполнении научного исследования по выбранной теме?

Продолжение таблицы

7	Для чего используются геоинформационные системы? Приведите примеры.
8	С каких шагов вы начнёте поиск узкоспециализированной научной литературы?
9	Как оценить интерес к выбранной теме используя информационные поисковые системы?
10	Приведите примеры автоматизированного сбора и обработки информации, управления технологическими процессами в аквакультуре.