

Компонент ОПОП

06.04.01 Биология

Направленность (профиль)

Биоэкология

наименование ОПОП

Б2.О.01 (У)

шифр практики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Вид и тип
практики**

Учебная практика, ознакомительная практика

Разработчик (и):
Харламова М. Н.,
доцент кафедры биологии
и биоресурсов,

канд. биол. наук, доцент

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 индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по практике		
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ИД–1 _{опк-1} . Демонстрирует понимание сущности основных открытий, актуальных проблем, методических основ биологии и смежных наук ИД–2 _{опк-1} . Анализирует современное состояние и тенденции развития биологических наук ИД–3 _{опк-1} . Применяет общие и специальные понятия, методологическую базу биологии и смежных наук при постановке и решении новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологии и смежных наук;	анализировать современное состояние и тенденции развития биологических наук;	применением общих и специальных понятий, методологической базы биологии и смежных наук при постановке и решении новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ИД–1 _{опк-2} Владеет знаниями фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры; ИД–2 _{опк-2} Использует в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры; ИД–3 _{опк-2} Использует фундаментальные знания, практические наработки и методический базис специальных дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры, при планировании и реализации профессиональной деятельности	фундаментальные и прикладные разделы дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	знаниями фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры
ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных	ИД–1 _{опк-3} Понимает и использует философские концепции естествознания и их связь с основными фундаментальными теориями и законами биологии, демонстрирует понимание их роли в формировании	фундаментальные представления о биосфере, модели и прогнозы развития	использовать философские концепции естествознания и их	знаниями по биосфере и биосферным процессам

биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	научного мировоззрения; ИД–2 _{опк-3} Демонстрирует понимание фундаментальных представлений о биосфере, моделей и прогнозов развития биосферных процессов, теоретические и методологические основы экологического мониторинга; ИД–3 _{опк-3} Дает системную оценку, прогнозирует развитие и оптимизирует свою профессиональную деятельность с учетом требований экологической безопасности и этических принципов	биосферных процессов, теоретические и методологические основы экологического мониторинга	связь с основными фундаментальными теориями и законами биологии, демонстрировать понимание их роли в формировании научного мировоззрения	
ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ИД–1 _{опк-4} Понимает теоретические и методологические основы биологических методов оценки экологической и биологической безопасности; ИД–2 _{опк-4} Обосновывает применение биологических методов оценки экологической и биологической безопасности; ИД–3 _{опк-4} Обосновывает применение биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	теоретические и методологические основы биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	обосновывать применение биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	биологическими методами оценки экологической и биологической безопасности
ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ИД–1 _{опк-5} Понимает теоретические принципы и современный практический опыт использования биологических объектов в сфере профессиональной деятельности; ИД–2 _{опк-5} Демонстрирует навыки работы с живыми объектами с учетом основ биоэтики, экологической безопасности; ИД–3 _{опк-5} Демонстрирует навыки работы с живыми объектами с учетом основ биоэтики, экологической безопасности	теоретические принципы и современный практический опыт использования биологических объектов в сфере профессиональной деятельности	использовать практический опыт в сфере профессиональной деятельности	навыками работы с живыми объектами с учетом основ биоэтики, экологической безопасности
ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в	ИД–1 _{опк-8} Демонстрирует понимание методических принципов полевых и лабораторных биологических исследований и типов используемой современной исследовательской аппаратуры; ИД–2 _{опк-8} Использует современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику при решении стандартных и инновационных	методические принципы полевых и лабораторных биологических исследований	использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач	методическими принципами полевых и лабораторных биологических исследований

профессиональной деятельности	задач в профессиональной деятельности; ИД-З _{опк-8} Использует современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику при решении стандартных и инновационных задач в профессиональной деятельности		в профессиональной деятельности	
-------------------------------	--	--	---------------------------------	--

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

Разделы практики (этапы формирования компетенций)	Код(ы) формируемых на этапе компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
Этап 1: Подготовительный - организационное собрание; - вводный инструктаж по технике безопасности; - получение индивидуального задания на практику	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8	- тестовые задания по правилам противопожарной безопасности; - тестовые задания по правилам охраны труда; - тестовые задания по технике безопасности;	Отчет по практике Результаты текущего контроля
Этап 2: Основной Выполнение индивидуального задания на практику. Овладение навыками проведения измерений, экспериментов и наблюдений, анализа результатов – Изучение основ микротехники (общая схема обработки биологического материала при изготовлении временных и постоянных микропрепаратов). – Изучение основ световой микроскопии (просвечивающая и темнопольная микроскопия). – Изучение методов микроскопических измерений. – Изучение методов визуального наблюдения и счета живых организмов – Оценка стандартных гидрохимических параметров среды (кондуктометрия, рН-метрия, ионометрия, определение содержания кислорода в воде). –	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8	- учет посещаемости мест проведения практики; - оценка выполнения индивидуального задания на практику; - предварительная проверка качества оформления отчета по практике и сопроводительной документации;	
Этап 3: Заключительный - подведение итогов практики; - подготовка отчетной документации по практике; - подготовка презентации результатов практики; - защита отчета по практике; - аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8	- оценка качества оформления отчета по практике и сопроводительной документации;	

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/баллы	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. Отзыв положительный.
<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. Отзыв положительный.
<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. Отзыв положительный.
<i>Неудовлетворительно</i>	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не вполне соответствует требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена.

3.3 Критерии и шкала оценки выполнения индивидуального задания на практику

В ФОС включено типовое индивидуальное задание на практику:

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ на учебную практику, ознакомительную практику для (ФИО обучающегося полностью) Обучающегося ____ курса учебная группа № _____ Место прохождения практики: _____ адрес организации: _____ (указывается полное наименование структурного подразделения профильной организации и её структурного подразделения, а также их фактический адрес) Срок прохождения практики с «__» _____ 202_ г. по «__» _____ 202_ г.

Цель прохождения практики: формирование и развитие профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков, обучающихся по выбранному направлению и профилю подготовки Задания на практику: 1. Сбор информации. 2. Обработка, систематизация и анализ фактического и теоретического материала 3. Составление отчетной документации 4. Защита отчета по практике Отчетная документация по практике: Папка отчетной документации Дифференцированный зачет

Оценка/баллы	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:

Критерии и шкала оценивания защиты отчета по практике

Оценка	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	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.
<i>Хорошо</i>	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.
<i>Удовлетворительно</i>	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)
<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся демонстрирует непонимание проблемы. Работа не закончена, фрагментарна и бессвязна и /или это плагиат. ИЛИ Отчет по практике не предоставлен.