

**Компонент ОПОП 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профиль) Химия. Биология**

Б2.В.01(У)
шифр практики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Вид и тип
практики**

**Учебная практика, ознакомительная практика
(ботаническая практика)**

Разработчик (и):
Постева М.А.,
старший преподаватель
кафедры биологии и биоресурсов

Утверждено на заседании кафедры
биологии и биоресурсов

протокол № 8 от 21.03.2024г.

Заведующий кафедрой БиБР



Кравец П.П.

Мурманск
2024

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>
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ИД-1пк-1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ИД-2пк-1. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ИД-3пк-1. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	- теоретические основы ботаники (раздел «Систематика растений») и основы методик обучения учащихся полевым ботаническим исследованиям — основную ботаническую терминологию и символику; - видовое разнообразие растений и отличительные признаки основных семейств методiku морфологических и анатомических исследований, основные методы анализа растительного покрова; - основные вопросы рационального использования и охраны растений;	- применять полученные теоретические знания и практические навыки в области ботаники в будущей профессиональной деятельности - анализировать растительный покров, - проводить морфологическое описание биологических объектов, определять таксон растений по определителям; - гербаризировать растения;	- основными методами полевых ботанических исследований; элементарными приемами геоботанического описания фитоценозов; - техникой сбора растений; методами морфологического описания и определения растений по определителям; - навыками гербаризации растений.

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

Разделы практики (этапы формирования компетенций)	Код 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	ПК-1	- устный опрос.	Отчет по практике Результаты текущего контроля
Этап 2: Основной 1. Ознакомление, изучение, и описание: - микро- и макрофитов пресных водоемов; - видового разнообразия альгофлоры различных типов литорали и воздействия разных экологических факторов на растения; - видового разнообразия растений тундровых, лесных, луговых сообществ; - приморской флоры и растительности; - прибрежно-водной флоры - синантропной растительности - декоративных, лекарственных растений и озеленения 2. Самостоятельный сбор материала и его камеральная обработка. 3. Проведение фенологических наблюдений и ведение дневника практики 4. Формирование умений пользоваться микроскопической техникой, приборами для изучения физиологических процессов у растений	ПК-1	- учет посещаемости мест проведения практики; - оценка выполнения индивидуального задания на практику; - предварительная проверка качества оформления отчета по практике и сопроводительной документации; и т.д.	
Этап 3: Заключительный - подведение итогов практики; - подготовка отчетной документации по практике; - подготовка презентации результатов практики; - защита отчета по практике; - аттестация	ПК-1	- вопросы к защите отчета по практике; и т.д.	

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии оценки результатов собеседования

Оценка/баллы	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	Обучающийся без ошибок называет виды растений, знает их систематическую принадлежность, морфологическую характеристику (жизненная форма, строение подземных органов, стебля, листа, соцветия, цветка, плода и др.), экологические особенности, значение и использование; грамотно, с использованием ботанической терминологии, отвечает на вопросы.
<i>Хорошо</i>	Обучающийся с незначительными ошибками называет виды растений, указывает их систематическую принадлежность, морфологическую характеристику (жизненная форма, строение подземных органов, стебля, листа, соцветия, цветка, плода и др.), экологические особенности, значение и использование; ограничено использует ботаническую терминологию при ответах на вопросы.
<i>Удовлетворительно</i>	Обучающийся со значительными ошибками называет виды растений, неуверенно указывает их систематическую принадлежность, слабо знает морфологическую характеристику (жизненная форма, строение подземных органов, стебля, листа, соцветия, цветка, плода и др.), экологические особенности, значение и использование; с затруднением использует ботаническую терминологию при ответах на вопросы.
<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся не может назвать виды растений, указать их систематическую принадлежность, не знает морфологическую характеристику (жизненная форма, строение подземных органов, стебля, листа, соцветия, цветка, плода и др.), экологические особенности, значение и использование; слабо использует ботаническую терминологию при ответах на вопросы.

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:

№ п/п	Содержание задания	Оценочные средства
1.	Инструктаж по технике безопасности при работе в лабораториях. Инструктаж по технике безопасности при выездной практике.	Отчет по практике: краткий конспект; выполненные результаты устного опроса.
2.	Ознакомление с методами изучения низших растений. Изготовление гербария низших растений. Приготовление временных микропрепаратов низших растений.	Отчет по практике: выполнение заданий на экскурсиях и камеральной обработке биоматериала. Заполненные протоколы.
3.	Изучение многообразия низших растений. Отработка навыков проведения простейших ботанических исследований. Отработка навыков определения видовой принадлежности растений по определителю.	Отчет по практике: выполнение заданий при проведении полевых исследований. Заполненные протоколы. Собеседование. Контрольное определение растений.
4.	Анатомия и морфология высших растений. Навыки препарирования растений. Изготовление временных микропрепаратов различных органов и тканей	Отчет по практике: выполнение заданий на экскурсиях и камеральной обработке биоматериала. Заполненные протоколы.
5.	Многообразие высших растений. Отработка навыков определения видовой принадлежности растений по определителю.	Отчет по практике: выполнение заданий на экскурсиях и камеральной обработке биоматериала. Заполненные протоколы. Контрольное определение растений.
6.	Культивирование растений. Навыки посева, пикировки, пересадки и т.д.	Отчет по практике. Проведенный комплекс агротехнических работ
7.	Отработка навыков по поиску научнобиологической информации по заданной теме и составлению аннотаций; основы оформления научных работ	Собеседование Отчет по практике: протоколы

Оценка/баллы	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
	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. Общие правила охраны труда при полевых исследованиях.
2. Оказание первой помощи и транспортировка пострадавшего при травмах и ранениях.
3. Правила безопасности при передвижении по дорогам общего пользования.
4. Меры безопасности при встрече с крупными хищниками и агрессивно настроенными собаками.
5. Ядовитые растения.
6. Правила при работе в лаборатории с лабораторным оборудованием.
7. Правила работы с микроскопом.
8. Правила утилизации ботанического материала.
9. Гербарий. Понятие о гербарном листе, гербарном сборе. Значение гербария для ботанической науки.
10. Полевое оборудование для сбора и гербаризации растений.
11. Правила сушки растений для гербария.
12. Особенности сбора и сушки гербария околоводных и водных растений.
13. Особенности сбора и сушки гербария крупных травянистых растений.
14. Особенности сбора и сушки гербария разных систематических групп (водоросли, грибы, мхи, лишайники).
15. Правила монтировки гербария.
16. Эtiquетаж гербарных листов.
17. Особенности заготовки вегетативных и генеративных органов и их фиксация.
18. Проведение морфологического анализа собранных растений в лаборатории.
19. Проведение определения видов водорослей, лишайников, архегонийных растений, запись ключа определения.
20. Характеристика основных групп водорослей.
21. Характеристика грибов-фитопатогенов и диагностики заболеваний растений.
22. Характеристика основных экологических групп и морфотипов лишайников.
23. Характеристика основных биотопов тематических экскурсий.
24. Адаптивные признаки растений разных экологических групп.
25. Основные признаки видов растений разных семейств.
26. Виды растений, занесенных в Красную книгу Мурманской области.

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