

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"

Авторы-составители: **Ефимик Елена Герасимовна**

Программа учебной практики
ГРУППОВАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА
Код УМК 100873

Утверждено
Протокол №8
от «07» июня 2024 г.

Пермь, 2024

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **учебная**

Тип практики **ознакомительная практика**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика « Групповая проектная работа » входит в обязательную часть Блока « Б.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **06.03.01** Биология

направленность Биоразнообразие и живые системы

Цель практики :

Овладение методиками групповых проектных работ в области изучения растительных сообществ. Входной контроль проводится в форме устного собеседования по основам ботаники.

Задачи практики :

1. Владеть современными методами сбора и анализа информации по флоре и растительности, владеть полевыми методами изучения растительности.
2. Уметь выполнять геоботанические описания на пробных площадях, давать характеристику растительных сообществ на основе собранных данных.
3. Обладать способностью к командной работе, к перераспределению ролей с учетом интересов сторон.

3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Групповая проектная работа** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

06.03.01 Биология (направленность : Биоразнообразии и живые системы)

ПК.2 Способен к использованию в профессиональной деятельности современных методов исследования живых систем

Индикаторы

ПК.2.1 решает профессиональные задачи с использованием методов наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов

ПК.4 Способен к участию в проведении проектных работ в области биологических исследований с использованием методов научного исследования

Индикаторы

ПК.4.2 участвует в научно-исследовательском, научно-техническом проекте на всех этапах его организационного цикла

УК.10 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Индикаторы

УК.10.3 Выстраивает профессиональное взаимодействие с лицами, имеющими психофизиологические особенности, с учетом нозологии

УК.3 Способен участвовать в реализации группового проекта

Индикаторы

УК.3.1 Решает задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе

УК.3.2 Разрешает противоречия и конфликты, возникающие в ходе командной работы, корректирует работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Дисциплина "Групповая проектная работа" является крайне значимой для освоения студентами, так как она позволяет им опробовать свои навыки организации совместной научной работы при изучении высших растений, используя полевые методы изучения растительности.

При прохождении практики студенты смогут разработать и презентовать совместный учебный проект, направленный на изучение высших растений Пермского края.

Занятия включают в себя практическую деятельность, заключающуюся в экскурсионных выходах и дальнейшей обработке собранного материала, а также самостоятельную работу по подготовке ГПР.

В результате освоения дисциплины студенты смогут овладеть навыками совместной работы, планирования и реализации совместного учебного проекта.

Направление подготовки	06.03.01 Биология (направленность: Биоразнообразие и живые системы)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	6
Объем практики (з.е.)	3
Объем практики (ак.час.)	108
Форма отчетности	Экзамен (6 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Групповая проектная работа (кафедра ботаники и генетики растений)		
108		
Ознакомительный этап		
20	Знакомство с основными понятиями геоботаники. Фитоценоз. Основные синтаксономические единицы классификации растительности. Знакомство с основными полевыми методами изучения растительности: выявление видового состава, определение роли, биометрических параметров, жизненности, фенологического состояния видов в сложении фитоценоза. Пробное учебное описание лесного (или лугового) фитоценоза.	Лаборатории кафедры ботаники и генетики растений Выездные экскурсии в определенные растительные сообщества.
Подготовительный этап		
20	Выбор темы исследования и ее конкретизация. Определение цели, формулирование задач. Формирование проектных групп, распределение в них обязанностей. Выдача письменных рекомендаций участникам проектных групп (требования, сроки, график, консультации и т.д.). Утверждение тематики проекта и индивидуальных планов	Лаборатории кафедры ботаники и генетики растений. Выездные экскурсии в определенные растительные сообщества.

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	участников группы. Установление процедур и критериев оценки проекта и формы его представления.	
Исследовательский этап		
28	<p>Определение источников информации. Планирование способов сбора и анализа информации.</p> <p>Подготовка к исследованию и его планирование.</p> <p>Проведение исследования выбранного растительного сообщества в полевых условиях.</p> <p>Сбор и систематизация материалов (результатов) в соответствии с целями и жанром работы, подбор и создание иллюстративных материалов.</p> <p>Организационно-консультационные занятия.</p> <p>Промежуточные отчеты учащихся, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта.</p>	Выездные экскурсии в определенные растительные сообщества.
Оформительский этап		
20	<p>Написание полного текста отчета по проекту.</p> <p>Консультационная работа.</p> <p>Доработка проекта с учетом замечаний и предложений.</p> <p>Подготовка к публичной защите проекта: определение программы и сценария публичной защиты.</p> <p>Распределение заданий внутри группы (написание отдельных глав проекта, подготовка презентации и доклада, подготовка иллюстративных материалов, стендовой и иной информации о проекте).</p>	Лаборатории кафедры ботаники и генетики растений.
Заключительный этап		
20	<p>Итоговая конференция.</p> <p>Публичная защита проекта.</p> <p>Подведение итогов, конструктивный анализ выполненных работ.</p>	Лаборатории кафедры ботаники и генетики растений.

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Кайль, Я. Я. Учебно-методическое пособие по организации прохождения всех видов практик и выполнения научно-исследовательских работ / Я. Я. Кайль, Р. М. Ламзин, М. В. Самсонова. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2019. — 208 с. — ISBN 978-5-9669-1862-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/82560.html>
2. Овеснов С. А., Ефимик Е. Г. Биоразнообразие и экология высших растений: учебное пособие по учебной практике / С. А. Овеснов, Е. Г. Ефимик. — Пермь, 2009, ISBN 978-5-7944-1268-0. — 131 с. — Библиогр.: с. 114

Дополнительная

1. Иллюстрированный определитель растений Пермского края / Пермский государственный университет. — Пермь: Книжный мир, 2007, ISBN 5-93824-074-3. — 743 с.
2. Демина, М. И. Геоботаника с основами экологии и географии растений : учебное пособие / М. И. Демина, А. В. Соловьев, Н. В. Чечеткина. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2013. — 148 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/20643>

6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

<https://www.gbif.org/> Global Biodiversity Information Facility

<https://www.plantarium.ru/> Плантариум. Растения и лишайники России и сопредельных стран: открытый онлайн атлас и определитель растений

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике **Групповая проектная работа** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Образовательный процесс по групповой проектной работе предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

- 1) офисный пакет приложений (текстовый процессор, программа для подготовки электронных презентаций);
- 2) программа демонстрации видеоматериалов (проигрыватель);
- 3) приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов;
- 4) программы для просмотра и редактирования цифровых изображений;
- 5) программы для просмотра и редактирования DjVu-файлов.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

1. Учебные лаборатории для проведения лабораторных занятий.
2. Гербарные папки для сбора растений.
3. Гербарные прессы для сушки растений.
4. Бумага для гербаризации и монтировки гербария.
5. Препаровальные иглы.
6. Биноклярные микроскопы для определения.
7. Мерные вилки для геоботанических описаний.
8. Высотометры для геоботанических описаний.
9. Рулетки, сантиметровые ленты.

10. Буссоли.

11. Шпагат (или бельевые веревки).

12. Аэрозольные краски для маркировки деревьев.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

9. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Перечень мероприятий, необходимых для исполнения в порядке подготовки к практике

1. К полевым работам допускаются:

- лица, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие медицинских противопоказаний по состоянию здоровья;

- лица, поставившие профилактические прививки.

2. Все лица, выезжающие в поле, перед выездом обязаны пройти медицинское освидетельствование и сделать необходимые профилактические прививки (вакцинация). Лица, имеющие медицинские противопоказания, к выходу в полевые условия не допускаются.

3. Все участники должны пройти инструктаж на рабочем месте, должны быть ознакомлены с основными природными особенностями района работ и возможными опасностями.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении места производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

По запросу обучающихся с ОВЗ и инвалидностью для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Инструктаж по технике безопасности

1. Комплектование штатного и численного состава полевого подразделения (учебной подгруппы) производится в соответствии с намеченным планом исследований и с учетом создания здоровых и безопасных условий труда при проведении полевых работ. В полевых условиях количество человек в подгруппе не должно превышать 15.
2. Руководитель учебной подгруппы обязан принимать безотлагательные меры при любом нарушении распорядка дня, дисциплины, правил техники безопасности вплоть до отстранения нарушителя от работы и отправки его с практики.
3. В период прохождения полевой практики запрещается самостоятельная отлучка студентов как в учебное, так и в свободное от учебы время.
4. При планировании маршрутов руководителю необходимо учитывать степень трудности и опасности, используя для их выявления имеющиеся материалы.
5. Руководитель несет полную ответственность за соблюдение правил техники безопасности в маршрутной группе во время полевых работ.
6. Маршрут экскурсии, контрольные сроки возвращения должны знать все участники маршрутной группы. Неоправданное нарушение контрольных сроков возвращения и изменение маршрута недопустимо.
7. Руководитель обязан лично проверить обеспечение группы всем необходимым (в соответствии с особенностями маршрута) и готовность ее к выходу.
8. Движение на экскурсии осуществляется компактной группой, обеспечивающей постоянную возможность быстрой взаимной помощи. Темп движения группы определяется физическим состоянием ее участников, а также целями и задачами экскурсии.
9. Движение по маршруту в лесу должно выполняться компактной группой в пределах зрительной или голосовой связи. В случае потери связи руководитель обязан остановить движение и подождать отставшего.
10. В местах с сухостойным и горелым лесом запрещается производить работы в непосредственной близости от могущих упасть деревьев, не приняв меры предосторожности.
11. Во время грозы запрещается укрываться от дождя под одиноко стоящими деревьями.
12. На лугу и в лесу, где опасность пожаров особенно велика, запрещается:
 - бросать незагащенные спички и окурки,
 - разводить костры.
13. При малейших признаках лесного пожара (запах гари, бег зверей, полет птиц в одном направлении), в случае невозможности ликвидировать пожар руководитель группы обязан немедленно принять меры для эвакуации людей в безопасное место.
14. При движении по маршруту производить внешний осмотр одежды на предмет клещей каждые 30 минут. Тщательный осмотр – через 1,5-2 часа.
15. Работа в полевых условиях требует умения ориентироваться на местности, т.е. умения определить стороны горизонта, свое положение относительно окружающих местных предметов, найти нужное направление движения и точно следовать по нему. Каждый студент и преподаватель должен знать основные приемы и способы ориентирования на различной местности и в разное время года как с компасом и картой, так и без них.

Обязанности студента во время прохождения практики

Студент обязан:

1. Посещать все предусмотренные графиком практики мероприятия вовремя и без опозданий: выездные экскурсии, занятия в лаборатории, контрольные мероприятия, отчеты, конференции.

2. В порядке, предусмотренном графиком практики, сдавать всю документацию (бланки геоботанических описаний, гербарные коллекции, тексты отчетов).

3. Соблюдать требования техники безопасности, режим дня и правила внутреннего распорядка как во время полевых экскурсий и лабораторных занятий, так и во внеучебное время.

Требования к отчету по групповому проекту

По результатам выполненных работ оформляется отчет по групповой проектной работе. Отчет должен быть подготовлен группой студентов (до 6 человек).

Общие требования к оформлению отчета: шрифт Times News Roman, кегль - 14, интервал - 1,5, абзацный отступ - 1,25.

Параметры страницы: : отступ слева – 3, справа – 1,5; сверху и снизу – по 2 см. Нумерация страниц – по центру вверху страницы. Титульный лист не нумеруется. В приложения нумерация страниц продолжает нумерацию основной части отчета.

Рекомендуемая структура отчета:

1. Титульный лист.

2. Введение.

Содержательная часть.

4. Заключение.

5. Библиографический список.

6. Приложения (при необходимости).

Титульный лист отчета является первоначальным источником информации о проделанной работе, а его правильное оформление служит основой для хранения.

В содержательной части отчета студенты представляют основные результаты прохождения ими групповой проектной работы. Содержание работы должно соответствовать утвержденному руководителем проекту работы.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Планируемые результаты обучения по практике для формирования компетенции.

Индикаторы и критерии их оценивания

ПК.2

Способен к использованию в профессиональной деятельности современных методов исследования живых систем

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.2.1 решает профессиональные задачи с использованием методов наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	Умеет решать профессиональные задачи с использованием методов наблюдения, описания, идентификации, классификации ботанических объектов.	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> Не умеет решать профессиональные задачи с использованием методов наблюдения, описания, идентификации, классификации ботанических объектов. <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> Под руководством преподавателя способен решать профессиональные задачи с использованием предложенных методов наблюдения, описания, идентификации, классификации ботанических объектов <p style="text-align: center;">Хорошо</p> Умеет самостоятельно решать профессиональные задачи с использованием методов наблюдения, описания, идентификации, классификации ботанических объектов, однако выбор методов не всегда оптимален. <p style="text-align: center;">Отлично</p> Умеет самостоятельно решать профессиональные задачи с использованием методов наблюдения, описания, идентификации, классификации ботанических объектов, выбирает наиболее подходящие методы, исходя из имеющихся ресурсов.

ПК.4

Способен к участию в проведении проектных работ в области биологических исследований с использованием методов научного исследования

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.4.2 участвует в научно-исследовательском, научно-техническом проекте на всех этапах его организационного цикла	Владеет навыком исследования в научно-исследовательском проекте на всех этапах его организационного цикла.	<p>Неудовлетворительно Не владеет навыком исследования в научно-исследовательском проекте на всех этапах его организационного цикла.</p> <p>Удовлетворительно Способен участвовать в научно-исследовательском проекте на всех этапах его организационного цикла в качестве исполнителя.</p> <p>Хорошо Способен участвовать в научно-исследовательском проекте на всех этапах его организационного цикла в качестве исполнителя.</p> <p>Отлично Владеет навыком работы в научно-исследовательском проекте на всех этапах его организационного цикла, как в роли исполнителя, так и в роли организатора.</p>

УК.3

Способен участвовать в реализации группового проекта

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
УК.3.2 Разрешает противоречия и конфликты, возникающие в ходе командной работы, корректирует работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон	Владение навыком командной работы, способностью к перераспределению ролей с учетом интересов сторон и разрешению конфликтов.	Неудовлетворительно Не способен к командной работе, к перераспределению ролей с учетом интересов сторон и разрешению конфликтов. Удовлетворительно Владеет фрагментированной способностью к командной работе, к перераспределению ролей с учетом интересов сторон и разрешению конфликтов. Хорошо В целом владеет навыком командной работы, способен к перераспределению ролей с учетом интересов сторон и разрешению конфликтов, но может допускать отдельные ошибки в командной деятельности. Отлично Владеет навыком командной работы и способен к перераспределению ролей с учетом интересов сторон и разрешению конфликтов.
УК.3.1 Решает задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе	Умение решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе.	Неудовлетворительно Не умеет решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе. Удовлетворительно Умеет решать задачи, без учета конкретной роли в командной работе. Хорошо Умеет решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе, допуская незначительные ошибки. Отлично Умеет решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе.

УК.10

Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
УК.10.3 Выстраивает профессиональное взаимодействие с лицами, имеющими психофизиологические особенности, с учетом нозологии	Умение организовать при проведении проектной коллективной работы взаимодействие с лицами, имеющими психофизиологические особенности, с учетом нозологии.	Неудовлетворительно Не умеет организовать при проведении проектной коллективной работы взаимодействие с лицами, имеющими психофизиологические особенности, с учетом нозологии. Удовлетворительно Имеет представление о психофизиологических особенностях участников группы, пытается их учитывать при организации коллективной работы. Хорошо Способен учитывать при проведении проектной коллективной работы взаимодействие с лицами, имеющими психофизиологические особенности, однако не всегда может грамотно распределить работы, исходя их возможностей участников. Отлично Умеет организовать при проведении проектной коллективной работы взаимодействие с лицами, имеющими психофизиологические особенности, грамотно распределяя работу, исходя из возможностей участников.

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад .5

Показатели оценивания

Отчет о прохождении групповой проектной работы не представлен.	Неудовлетворительно
Отчет о прохождении групповой проектной работы представлен с опозданием, защищен. Даны ответы на поставленные вопросы, однако есть замечания по оформлению отчета, к ответам на вопросы.	Удовлетворительно
Своевременно, в соответствии с требованиями защищен отчет о	Хорошо

прохождении групповой проектной работы. Даны ответы на поставленные вопросы, однако есть замечания к оформлению отчета.	Хорошо
В полном соответствии с требованиями представлен и своевременно защищен отчет о прохождении групповой проектной работы, даны исчерпывающие ответы на поставленные вопросы.	Отлично