

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Кафедра зоологии позвоночных и экологии

Авторы-составители: **Бакланов Михаил Алексеевич**

Программа учебной практики
ГРУППОВАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА
Код УМК 93498

Утверждено
Протокол №6
от «02» июня 2021 г.

Пермь, 2021

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **учебная**

Тип практики **практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

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: **35.03.08** Водные биоресурсы и аквакультура
направленность Программа широкого профиля

Цель практики :

владеть методиками проведения групповых проектных работ в области водных биоресурсов и аквакультуры.

Задачи практики :

- 1) владеть современными методами сбора и анализа информации в области водных биоресурсов и аквакультуры;
- 2) владеть методами оценки состояния водных сообществ и рыб для выполнения проектных работ;
- 3) владеть способностью к командной работе, к перераспределению роли с учетом интересов сторон.

3. Перечень планируемых результатов обучения

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

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (направленность : Программа широкого профиля)

ОПК.7 Способен к участию и проведению научных и экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

Индикаторы

ОПК.7.2 Владеет методами наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов

ПК.2 Способен планировать, обосновывать систему мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

Индикаторы

ПК.2.2 проводит мониторинг водных биологических ресурсов и готовит материалы о состоянии водных биоресурсов и объектов аквакультуры

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

Учебная практика "Групповая проектная работа" является составной частью комплексной системы непрерывной практической подготовки студентов в период обучения в вузе. Практика реализуется в форме выполнения групповых проектов, выбираемых студентами самостоятельно из представленных кафедрой тематик.

В процессе прохождения практики обучающийся осваивает навыки решения задач, предусмотренных конкретной ролью в командной работе; умение делегировать коллегам конкретные действия по решению задач групповой проектной работы; владение методами коллективного поиска, анализа и обобщения информации для решения задач в области водных биоресурсов и аквакультуры.

При выполнении различных видов работ на практике используются следующие технологии:

1. Работа в команде - совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности.
2. Стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний и современных методов оценки водных сообществ и рыб для выполнения проектных работ, необходимых для решения конкретной задачи.
4. Обучение на основе опыта - активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации собственного опыта с предметом изучения.

При прохождении практики студенты также изучают и применяют в работе передовой отечественный и зарубежный опыт из источников учебной, научной и специальной литературы в области водных биоресурсов и аквакультуры, сети Интернет в соответствии с полученным индивидуальным заданием.

Обучающиеся с ОВЗ и инвалиды проходят практику совместно с другими обучающимися (в учебной группе) или индивидуально (по личному заявлению обучающегося).

Определение мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляется с учетом состояния здоровья и требований к их доступности для данной категории обучающихся .

Направление подготовки	35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (направленность: Программа широкого профиля)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	9
Объем практики (з.е.)	3
Объем практики (ак.час.)	108
Форма отчетности	Экзамен (9 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Подготовительный этап		
18	Выбор темы исследования и ее конкретизация (определение жанра проекта). Определение цели, формулирование задач. Формирование проектных групп, распределение в них обязанностей. Выдача письменных рекомендаций участникам проектных групп (требования, сроки, график, консультации и	Лаборатории кафедры зоологии позвоночных и экологии

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	т.д.). Утверждение тематики проекта и индивидуальных планов участников группы. Установление процедур и критериев оценки проекта и формы его представления.	
Исследовательский этап		
54	<p>Определение источников информации. Планирование способов сбора и анализа информации. Подготовка к исследованию и его планирование. Проведение исследования. Сбор и систематизация материалов (результатов) в соответствии с целями и жанром работы, подбор и создание иллюстративных материалов.</p> <p>Организационно-консультационные занятия. Промежуточные отчеты учащихся, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта.</p>	Выездные экскурсии на водоемы Пермского края
Оформительский этап		
24	<p>Предзащита проекта. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений. Подготовка к публичной защите проекта: определение программы и сценария публичной защиты, распределение заданий внутри группы (подготовка аудитории, видео- и фотосъемка и проч.); стендовая информация о проекте.</p>	Лаборатории кафедры зоологии позвоночных и экологии
Заключительный этап		
12	<p>Итоговая конференция. Публичная защита проекта. Подведение итогов, конструктивный анализ выполненных работ.</p>	Лаборатории кафедры зоологии позвоночных и экологии

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Поздеев И. В., Алексеевнина М. С. Научно-исследовательская практика по гидробиологии. Методы исследования пресноводного зообентоса: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки магистров "Биология"/И. В. Поздеев, М. С. Алексеевнина.-Пермь: ПГНИУ, 2018, ISBN 978-5-7944-3084-4.-230.-Библиогр.: с. 143-155
2. 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>
3. Научно-исследовательская работа : практикум / составители Е. П. Кузнеченков, Е. В. Соколенко. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 246 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/66064.html>

Дополнительная

1. Биоразнообразие позвоночных Пермского края. Определитель позвоночных Пермского края: учебное пособие для летней практики/С. А. Мандрица [и др.].-Пермь, 2008, ISBN 978-5-7944-1123-2.-164.- Библиогр.: с. 127-128
2. Пономарев, С. В. Аквакультура : учебник для вузов / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-6994-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <https://e.lanbook.com/book/153922>
3. Зиновьев Е. А., Мандрица С. А. Методы исследования пресноводных рыб: учебное пособие по спецкурсу/Е. А. Зиновьев, С. А. Мандрица.-Пермь, 2003, ISBN 5-7944-0384-5.-113.-Библиогр.: с. 75-80
4. Серпунин Г. Г. Искусственное воспроизводство рыб: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110901.65 "Водные биоресурсы и аквакультура"/Г. Г. Серпунин.-Москва: Колос, 2010, ISBN 978-5-10-004083-4.-253.-Библиогр.: с. 250

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

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

<http://fish.gov.ru> Федеральное агентство по рыболовству

<http://www.internevod.com> ИНТЕРНЕВОД – РЫБА И МОРЕПРОДУКТЫ

www.calacademy.org/research/ichthyology California Academy of Sciences

<http://zoomet.ru> ZOOMET.RU

www.fishbase.org FishBase

www.biodat.ru BIODAT

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

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

- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;
- интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта).

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

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

Использование специализированного программного обеспечения не предусмотрено.

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

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

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

Для проведения лабораторных занятий необходима "Лаборатория ихтиологии и рыбоводства". Система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

Система LMS Moodle (<http://e-learning.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования материалами. Состав оборудования, учебно-наглядными пособиями, демонстрационными материалами, текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы. Выездные экскурсии по территории г. Пермь.

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

Для проведения промежуточной аттестации необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, меловой (и) или маркерной доской.

Для самостоятельной работы необходимы помещения Научной библиотеки ПГНИУ. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ обеспечивают доступ к локальной и глобальной сетям.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами 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

К работе в полевых условиях допускаются студенты годные по состоянию здоровья, имеющие на момент отъезда соответствующие прививки от клещевого энцефалита, дифтерии, столбняка, прошедшие флюорографию.

В период проведения полевых работ студенты обязаны соблюдать устав университета, знать и строго выполнять Правила внутреннего распорядка, соблюдать учебную дисциплину; чётко знать и добросовестно выполнять свои обязанности, планы работы, соблюдать правила техники безопасности. Каждый студент должен быть ознакомлен с инструкциями по охране труда, о необходимости соблюдения правил по обеспечению пожаро- и взрывобезопасности, методами безопасного ведения работ, с оборудованием и инструментами. Инструктаж фиксируется личной подписью в контрольном листе по охране труда.

Все выезжающие в полевые условия должны быть ознакомлены с основными природными особенностями района работ и возможными опасностями, быть бдительными и готовыми к любой неожиданности. Вредные производственные факторы: укусы членистоногих, змей и мелких грызунов, тепловые и солнечные удары. Запрещается работа в одиночку на воде, а также одиночные маршруты в труднопроходимые и редконаселенные районы.

Выход на маршрут разрешается руководителем полевого подразделения и фиксируется в журнале выходов, с указанием предполагаемого маршрута и контрольного срока возвращения. В целях предотвращения солнечных (тепловых) ударов, ожогов, на открытой местности необходимо: головной убор (панамы) и по возможности светлая одежда. В лесу необходимо надевать плотную светлую одежду. На ноги надевают сапоги или ботинки, брюки заправляют в куртку, в брюки. Желательно иметь на руках куртки напульсники. Обязателен головной убор или косынка.

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

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.

По результатам выполненных работ оформляется отчет по групповой проектной работе. Отчет может быть подготовлен группой студентов (до 5 человек).

Общие требования к оформлению отчета: шрифт - Times New Roman. Кегль - 14. Интервал - полуторный. Абзац - 1,25 см. Параметры страницы: отступ слева - 3, справа - 1,5, сверху и снизу - по 2 см. Нумерация страниц - по центру, сплошная. Нумерация страниц в приложениях продолжает нумерацию основной части отчета.

Рекомендуемая структура отчета:

1. Титульный лист
2. Введение
3. 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.

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

Следуя основным положениям разработанного проекта, студенты предлагают к защите следующие положения отчета:

- а) актуальность темы проекта;
- б) цель проекта;
- в) задачи проекта. Цель и задачи практики должны быть корректно сформулированы, соответствовать друг другу; основаны на учете имеющихся ресурсов и возможных ограничений;
- г) место и сроки проектной работы;
- д) этапы прохождения проектной работы и ее мероприятия.

При составлении отчета студенты подробно описывают ход выполнения им заданий соответствующего проекта, поручений от научного руководителя, характер выполняемых им работ, порядок проведения проектной работы и т.п.

В заключительном разделе содержательной части отчета дается обобщение представленного материала, формулируются основные выводы по порядку и результативности мероприятий, выполненных в рамках проектной работы, сделано заключение о достижении (или не достижении с указанием причин) цели и решения задач проектной работы, а также делается предположение о возможности дальнейшего использования полученных результатов и собранных материалов при выполнении научно-исследовательских и квалификационных работ.

Обязательным элементом отчета должен являться список материалов проектной работы. Ксерокопии материалов, если ссылаются на них в содержательной части отчета, помещаются в отчет в качестве приложений. Весь объем собранных материалов предоставляется научному руководителю во время

защиты отчета по проектной работе. Содержание отчета по проектной работе должно быть обязательно проверено научным руководителем и им завизировано.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Планируемые результаты обучения по практике для формирования компетенции. Индикаторы и критерии их оценивания

ОПК.7

Способен к участию и проведению научных и экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.7.2 Владеет методами наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов</p>	<p>Владеть методами отбора проб гидробионтов и описания основных характеристик водной среды; умеет определять видовую принадлежность водных биологических ресурсов</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не владеет методами отбора проб гидробионтов и описания основных характеристик водной среды; не умеет определять видовую принадлежность водных биологических ресурсов</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Фрагментарно владеет методами отбора проб гидробионтов и описания основных характеристик водной среды; с трудом определяет видовую принадлежность водных биологических ресурсов</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Владеет методами отбора проб гидробионтов и описания основных характеристик водной среды, допуская незначительные ошибки; умеет определять видовую принадлежность основных групп водных биологических ресурсов</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Уверенно владеет методами отбора проб гидробионтов и описания основных характеристик водной среды; умеет определять видовую принадлежность всех групп водных биологических ресурсов</p>

ПК.2

Способен планировать, обосновывать систему мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.2.2 проводит мониторинг водных биологических ресурсов и готовит материалы о состоянии водных биоресурсов и</p>	<p>Проводит мониторинг водных биологических ресурсов и готовит материалы о состоянии водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p>	

объектов аквакультуры		
-----------------------	--	--

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	Владеть способностью к командной работе, к перераспределению роли с учетом интересов сторон	<p>Неудовлетворительно Не способен к командной работе, к перераспределению роли с учетом интересов сторон</p> <p>Удовлетворительно Владеет фрагментарной способностью к командной работе, к перераспределению роли с учетом интересов сторон</p> <p>Хорошо В целом владеет способностью к командной работе, к перераспределению роли с учетом интересов сторон, но допускает отдельные ошибки в командной деятельности.</p> <p>Отлично Способен к командной работе, к перераспределению роли с учетом интересов сторон</p>
УК.3.1 Решает задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе	Уметь решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе	<p>Неудовлетворительно Не умеет решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе</p> <p>Удовлетворительно Умеет решать задачи, без учета конкретной роли в командной работе</p> <p>Хорошо Умеет решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе, допуская незначительные ошибки</p> <p>Отлично Умеет решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе</p>

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 практики не представлен.	
--	--

	Неудовлетворительно
Отчет о прохождении групповой проектной практики представлен с опозданием, защищен; даны ответы на поставленные вопросы; однако есть замечания к оформлению отчета и к ответам на вопросы.	Удовлетворительно
В соответствии с требованиями представлен и своевременно защищен отчет о прохождении групповой проектной практики, 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 практики, даны полные ответы на поставленные вопросы.	Отлично