

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Кафедра физиологии растений и экологии почв

Авторы-составители: **Еремченко Ольга Зиновьевна
Москвина Наталья Викторовна
Пахоруков Иван Владимирович
Шестаков Игорь Евгеньевич
Ушаков Вадим Юрьевич**

Программа учебной практики
ГРУППОВАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА
Код УМК 93452

Утверждено
Протокол №9
от «21» мая 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: **44.03.01** Педагогическое образование

направленность Биология

Цель практики :

Обучение практическим навыкам проведения групповых проектных работ в эколого-биологических областях.

Задачи практики :

- 1) сформировать навыки сбора и анализа информации в естественнонаучных областях
- 2) овладеть методами организации и проведения групповых работ по выполнению проектных заданий
- 3) сформировать способность 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:

44.03.01 Педагогическое образование (направленность : Биология)

ОПК.3 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты

Индикаторы

ОПК.3.1 участвует в разработке основных образовательных программ

ПК.1 осуществляет педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования

Индикаторы

ПК.1.3 разрабатывает и применяет учебно-методические материалы при реализации образовательного процесса

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

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 биологии и экологии.

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, 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, 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	44.03.01 Педагогическое образование (направленность: Биология)
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
Первый учебный период		
108	В период групповой проектной работы обучающиеся овладеют методикой выполнения группового исследовательского проекта. Исследовательские проекты требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, актуальности предмета исследования для всех участников, социальной значимости, продуманных методов, в	Лаборатории кафедры физиологии растений и экологии почв Компьютерный класс Выездные экскурсии по территории Пермского края

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	том числе экспериментальных работ, методов обработки результатов.	
Подготовительный этап		
28	Образование малых групп для выполнения командной работы. Выбор тем проектной групповой работы и их конкретизация на основе совместной работы с преподавателем. Формирование проектных команд, распределение в них обязанностей. Поиск и принятие группового решения. Определение цели, формулирование задач на этапах командной работы. Выдача письменных рекомендаций участникам проектных команд (требования, сроки, график, консультации и т.д.). Утверждение тематики проекта, путей его выполнения и индивидуальных планов участников команды в совместной деятельности с преподавателем. Обоснование выбора по использованию полевого и камерального оборудования и материалов. Освоение инструкций по использованию и технике безопасности проведения полевых и камеральных работ. Установление процедур и критериев оценки на каждом этапе прохождения проекта (система балловой оценки и ее распределение, система штрафов и стимулирования, командная оценка преподавателем на этапе защиты проекта или оценка работы участников внутри команды и т.д.). Установление формы представления и защиты группового проекта: процедура, сроки, форма презентации, продолжительность доклада и т.д.	Лаборатории кафедры физиологии растений и экологии почв Компьютерный класс
Поисково-исследовательский этап		
40	Определение источников информации. Планирование способов сбора и анализа информации. Подготовка к исследованию и его планирование. Обсуждение плана выполнения проекта с преподавателем. Проведение исследовательских работ. Сбор и систематизация материалов из литературных, архивных и интернет-источников (фактов, результатов обследований, карт и т.д.) в соответствии с целями и задачами проектной работы, подбор иллюстраций для презентации итогового отчета. Сбор натурального материала: бланков описаний, гербариев, проб, фотографий и т.д. Организационно-консультационные занятия. Промежуточные отчеты, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта.	Выездные экскурсии по территории Пермского края
Трансляционно-оформительский этап		

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
14	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. Предзащита проекта. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений преподавателя.	Лаборатории кафедры физиологии растений и экологии почв
Заключительный этап		
26	Итоговая конференция. Публичная презентация и защита группового проекта. Подведение итогов, конструктивный анализ выполненной работы. Балловая оценка результатов проектной работы. Оценка уровней сформированности компетенций. Осмысление проведенных работ в области профессиональной деятельности. Оценка и возможное переосмысление групповой проектной работы в области профессиональной деятельности.	Лаборатории кафедры физиологии растений и экологии почв

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03635-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/450489>
2. Методология научных исследований : учебное пособие / Д. Э. Абраменков, Э. А. Абраменков, В. А. Гвоздев, В. В. Грузин. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 317 с. — ISBN 978-5-7795-0722-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/68787.html>
3. Научно-исследовательская работа : практикум / составители Е. П. Кузнецников, 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>
4. Проектная деятельность как способ развития личности студентов и их профессиональной подготовки : методические указания / составители Е. А. Булатова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 32 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/54955.html>

Дополнительная

1. Колесникова, Г. И. Позитивное общение без манипуляции : учебное пособие / Г. И. Колесникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 198 с. — ISBN 978-5-4486-0274-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/73622.html>
2. Сидняев, Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных : учебник и практикум для вузов / Н. И. Сидняев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05070-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/449686>

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

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

<https://screencast-o-matic.com/> Скринкаст

https://studopedia.ru/11_59850_zadacha-.html Экологическое право

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

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

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

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.

Дисциплина не предусматривает использование специализированного программного обеспечения.

При освоении материала и выполнения 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 дисциплинарной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

Для проведения лабораторных занятий необходимы лаборатории кафедры физиологии растений и экологии, полностью оснащенные лабораторным оборудованием. Состав оборудования, учебно-наглядных пособий, демонстрационных материалов представлен в паспортах лабораторий. Вызванные экскурсии по территории Пермского края.

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

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 трудно проходимые 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 (панама) 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 рукавах 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.

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.

Спецификация задания – групповой проектной работы

Проведены поиск и принятие группового решения на разных этапах выполнения командной работы: определены цель, формулированы задачи, утверждена тематика проекта, пути его выполнения, представлены индивидуальные планы участников команды.

Обоснован выбор по использованию оборудования и материалов. Освоены инструкции по использованию и технике безопасности проведения работ.

Представлена утвержденная командой процедура и критерии оценки участников команды на каждом этапе прохождения проекта: система балловой оценки и ее распределение, система штрафов и стимулирования, оценка работы участников внутри команды и т.д.

Представлена информация по способам сбора и анализу сведений из литературных, архивных и интернет-источников в соответствии с целями и задачами проектной работы.

Представлена программа и сценарий публичной защиты, распределение заданий внутри группы (подготовка аудитории, видео- и фотосъемка и проч.). Оформлена стендовая информация о проекте.

Пройдена публичная презентация и защита группового проекта. Проведен конструктивный анализ выполненной работы. Представлена и обоснована балловая оценка результатов проектной работы каждого участника проекта. Осмыслено значение проведенных работ в области профессиональной деятельности.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

ОПК.3

способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ОПК.3.1 участвует в разработке основных образовательных программ	Знать основные понятия и специфику групповой проектной работы. Уметь планировать и разрабатывать исследовательские практикумы для учащихся, комбинированные занятия по биологии. Владеть навыками внедрения групповой работы в основной образовательный процесс	Неудовлетворительно Не знает основные понятия и специфику групповой проектной работы. Не умеет планировать и разрабатывать исследовательские практикумы для учащихся, комбинированные занятия по биологии. Не владеет навыками внедрения групповой работы в основной образовательный процесс Удовлетворительно Частично знает основные понятия и специфику групповой проектной работы. Не умеет планировать и разрабатывать исследовательские практикумы для учащихся, комбинированные занятия по биологии. Не владеет навыками внедрения групповой работы в основной образовательный процесс Хорошо Знает основные понятия и специфику групповой проектной работы. Умеет планировать и разрабатывать исследовательские практикумы для учащихся, комбинированные занятия по биологии. Частично владеет навыками внедрения групповой работы в основной образовательный процесс Отлично Знает основные понятия и специфику групповой проектной работы. Умеет планировать и разрабатывать исследовательские практикумы для учащихся, комбинированные занятия по биологии. Владеет навыками внедрения групповой работы в основной образовательный процесс

ПК.1

осуществляет педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.1.3 разрабатывает и применяет учебно-методические материалы при реализации образовательного процесса	Знать основные понятия и специфику групповой проектной работы. Уметь планировать и разрабатывать учебно-методические материалы по групповой и проектной деятельности учащихся по биологии. Владеть навыками реализации групповой и проектной исследовательской работы учащихся.	Неудовлетворительно Не знает основные понятия и специфику групповой проектной работы, не умеет планировать и разрабатывать учебно-методические материалы по групповой и проектной деятельности учащихся по биологии, не владеет навыками реализации групповой и проектной исследовательской работы учащихся.
		Удовлетворительно Частично знает основные понятия и специфику групповой проектной работы, не умеет планировать и разрабатывать учебно-методические материалы по групповой и проектной деятельности учащихся по биологии, не владеет навыками реализации групповой и проектной исследовательской работы учащихся.
		Хорошо Знает основные понятия и специфику групповой проектной работы, умеет планировать и разрабатывать учебно-методические материалы по групповой и проектной деятельности учащихся по биологии, частично владеет навыками реализации групповой и проектной исследовательской работы учащихся.
		Отлично Знает основные понятия и специфику групповой проектной работы, умеет планировать и разрабатывать учебно-методические материалы по групповой и проектной деятельности учащихся по биологии, владеет навыками реализации групповой и проектной исследовательской работы учащихся.

УК.3

Способен участвовать в реализации группового проекта

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Неудовлетворительно

УК.3.1 Решает задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе	Уметь решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе	Неудовлетворительно Не способен к решению задач, предусмотренных конкретной ролью в командной работе. Удовлетворительно В целом умеет решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе, однако допускает отдельные ошибки. Хорошо Умеет решать задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе, но допускает отдельные просчеты . Отлично Умеет без проблем решать 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	Владеть способностью к разрешению противоречий и конфликтов, возникающие в ходе командной работе	Неудовлетворительно не владеет способностью к разрешению противоречий и конфликтов, возникающие в ходе командной работе Удовлетворительно фрагментарно владеет способностью к разрешению противоречий и конфликтов, возникающие в ходе командной работе Хорошо в целом владеет способностью к разрешению противоречий и конфликтов, возникающие в ходе командной работе, но допускает отдельные просчеты Отлично владеет способностью к разрешению противоречий и конфликтов, возникающие в ходе 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	способен к взаимодействию с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	Неудовлетворительно не владеет способностью к взаимодействию с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Удовлетворительно фрагментарно владеет способностью к взаимодействию с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья с

		Удовлетворительно учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья Хорошо в целом владеет способностью к взаимодействию с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, но допускает отдельные просчеты Отлично владеет способностью к взаимодействию с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.
--	--	--

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