

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

Кафедра биогеоценологии и охраны природы

Авторы-составители: **Бузмаков Сергей Алексеевич**
Слащев Дмитрий Николаевич
Сивков Дмитрий Евгеньевич

Программа учебной практики
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
Код УМК 93902

Согласовано:
Учебно-методическое управление
« ____ » _____ 2024 г.

Утверждено на заседании кафедры

Протокол №9
от «15» мая 2024 г.
зав. кафедрой _____

Пермь, 2024

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **учебная**

Тип практики **научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

2. Место практики в структуре образовательной программы

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

Направление: **05.03.06 Экология и природопользование**
направленность **Прикладная экология и охрана природы**

Цель практики :

Обеспечение качественной подготовки конкурентоспособных высококвалифицированных бакалавров, готовых к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности и обладающих профессиональными компетенциями в области экологии и природопользования.

Задачи практики :

1. Определить область научных исследований и провести анализ состояния вопроса в исследуемой предметной области.
2. Разработать методологии исследования.
3. Провести экспериментальные исследования, обработку и анализ полученных данных с применением современных информационных технологий.
4. Развить способность к критическому анализу результатов собственных исследований и литературных данных, готовности к профессиональному самосовершенствованию и развитию творческого потенциала, профессионального мастерства и профессиональной этики.

Географический факультет

Декан _____ (А.А.Зайцев)

3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Научно-исследовательская работа** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

05.03.06 Экология и природопользование (направленность : Прикладная экология и охрана природы)

ПК.1 Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок

Индикаторы

ПК.1.1 Постановка, планирование и решение научно-исследовательских задач по закреплённой тематике

ПК.1.2 Использует в профессиональной деятельности экспериментальные и полевые методы научного исследования

ПК.1.3 Анализирует, интерпретирует, обобщает полученные научные данные, представляет в виде отчетов, обзоров, научных работ

УК.4 Способен осуществлять деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в устной и письменной формах

Индикаторы

УК.4.3 Представляет результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Научно-исследовательская работа позволяет научиться анализировать, интерпретировать, обобщать полученные научные данные, представлять их в виде отчета, обзора, научной работы. Вырабатывает способность применять в профессиональной деятельности экспериментальные и полевые методы научного исследования. Учит ставить, планировать и решать научно-исследовательские задачи по закрепленной тематике.

Направление подготовки	05.03.06 Экология и природопользование (направленность: Прикладная экология и охрана природы)
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
Научно-исследовательская работа		
108	Научно-исследовательская работа является обязательным разделом основной образовательной программы бакалавриата и направлена на формирование профессиональных компетенций в области экологии и природопользования. Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.	
Определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области		
16	Изучение монографических и периодических публикаций по текущей теме исследования	Возможны выездные экскурсии в УНБ «Предуралье» Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места проведения практики, индивидуально предусмотренные, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ.
Систематизация литературных данных по тематике исследования		

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
16	Написание литературного обзора по тематике своего исследования.	Возможны выездные экскурсии в УНБ «Предуралье»
Исследовательская часть		
66	Проведение собственных научных исследований для расширения и более глубокого изучения темы научного исследования.	Возможны выездные экскурсии в УНБ «Предуралье»
Оформление и представление результатов научно-исследовательской работы		
10	Студентом оформляется отчет о научно-исследовательской работе согласно утвержденным кафедрой правилами и требованиями.	Возможны выездные экскурсии в УНБ «Предуралье»

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Димитриев, А. Д. Природопользование : учебное пособие / А. Д. Димитриев. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 119 с. — ISBN 978-5-4487-0168-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/74959.html>
2. Балина Т. А., Чекменева Л. Ю. Экономическая и социальная география России: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров «География» и «Экология и природопользование»/Т. А. Балина, Л. Ю. Чекменева.-Пермь:ПГНИУ,2021, ISBN 978-5-7944-3742-3.-104. <https://elis.psu.ru/node/642822>
3. Астанина, С. Ю. Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения) : монография / С. Ю. Астанина, Н. В. Шестак, Е. В. Чмыхова. — Москва : Современная гуманитарная академия, 2012. — 156 с. — ISBN 978-5-8323-0832-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/16934>
4. Хожемпо, В. В. Азбука научно-исследовательской работы студента : учебное пособие / В. В. Хожемпо, К. С. Тарасов, М. Е. Пухляко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 108 с. — ISBN 978-5-209-03527-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/11552>

Дополнительная

1. Димитриев, А. Д. Экология : учебное пособие / А. Д. Димитриев. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 111 с. — ISBN 978-5-4487-0169-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/74961.html>
2. Исакова, А. И. Учебно-исследовательская работа : учебное пособие / А. И. Исакова. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 117 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/72208.html>
3. Охрана природы и заповедное дело. Природа и биота заказника «Предуралье»: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Экология и природопользование»/сост.: Г. А. Воронов, С. А. Бузмаков, Л. В. Новоселова, Д. Н. Слащев ; отв. ред. С. А. Бузмаков.-Пермь:ПГНИУ,2020, ISBN 978-5-7944-3441-5.-502. <https://elis.psu.ru/node/612810>

Директор библиотеки _____ (С.Н.Соларева)

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

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

http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/41063/1/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%20_%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0 Методы геоэкологических исследований

https://priroda.permkrai.ru/environment-control/docs_uoos/ Нормативно-правовая база в области экологической политики и охраны окружающей среды

<https://priroda.permkrai.ru/> Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике **Научно-исследовательская 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.

Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и т.д.)

Офисный пакет приложений «LibreOffice». Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель).

ПО на ноутбук: ОС «Альт Образование» (Договор № ДС 003–2020).

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/>).

1. Metodicheskie_rekomendatsii.pdf

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

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) с соответствующим программным обеспечением.

Самостоятельная работа: Аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Для выездных практик - оборудование, предоставляемое организацией.

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

Научно-исследовательская работа – это работа научного характера, связанная с научным поиском, проведением исследований, экспериментами в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез, установления закономерностей, научных обобщений и обоснований.

Научно-исследовательская работа представляет собой самостоятельное, а зачастую, совместное с научным руководителем, исследование обучающегося, раскрывающее его знания и умение их применять для решения конкретных практических задач.

Работа над исследованием начинается с желания заниматься этим вопросом. Необходимо понять, о чем будет исследование, осознать свои сильные стороны как исследователя в выбранном направлении, принесет ли это пользу в будущей деятельности. Хорошая тема для научно-исследовательской работы – это та тема, которая интересна именно вам и вашему научному руководителю. Сформулируйте тему правильно. Тема должна быть корректной, узкой, ясной.

Сформулируйте научное предположение, требующее проверки и теоретического обоснования или подтверждения. Ключевая исследовательская гипотеза должна вытекать из формулировки темы исследования.

Проведите умозрительное заключение, обзор и глубокий анализ литературы по тематике Вашей научной работы.

Приступайте к проведению исследования в соответствии с выбранным методом исследования. На этом этапе работы собирают необходимые эмпирические данные для проверки выдвинутой гипотезы.

Структура отчета может быть представлена следующим образом:

1. Титульный лист

2. Аннотация (что сделано, что нового получено)

3. Содержание (название глав и параграфов с указанием страниц)

4. Введение (обозначение проблемы, актуальность, практическая значимость исследования; определяются объект и предмет исследования; цель и задачи исследования; кратко перечисляются методы работы)

5. Главы основной части, в том числе и исследовательская часть (анализ научной литературы; выбор определенных методов и конкретных методик исследования; процедура исследования и ее этапы)

6. Выводы (интерпретация полученных результатов)

7. Заключение (краткий обзор выполненного исследования)

8. Список литературы

9. Приложения (таблицы, графики, справочники и др.)

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

ПК.1

Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.1.1 Постановка, планирование и решение научно- исследовательских задач по закреплённой тематике	Знать основные принципы постановки научно- исследовательских задач по закреплённой тематике Уметь планировать научно- исследовательскую деятельность по закреплённой тематике Владеть навыками решения научно-исследовательских задач по закреплённой тематике	Неудовлетворительно Не знает принципы постановки научно- исследовательских задач по закреплённой тематике Не умеет планировать научно- исследовательскую деятельность по закреплённой тематике Не владеет навыками решения научно- исследовательских задач по закреплённой тематике Удовлетворительно Знает поверхностно принципы постановки научно-исследовательских задач по закреплённой тематике Умеет планировать научно- исследовательскую деятельность по закреплённой тематике с грубыми ошибками Владеет навыками решения научно- исследовательских задач по закреплённой тематике на низком уровне Хорошо Знает некоторые принципы постановки научно-исследовательских задач по закреплённой тематике Умеет планировать научно- исследовательскую деятельность по закреплённой тематике с незначительными ошибками Владеет навыками решения научно- исследовательских задач по закреплённой тематике на среднем уровне Отлично Знает основные принципы постановки научно-исследовательских задач по закреплённой тематике Умеет планировать научно- исследовательскую деятельность по закреплённой тематике Владеет навыками решения научно- исследовательских задач по закреплённой тематике
ПК.1.2	Знать основные принципы	Неудовлетворительно

Использует в профессиональной деятельности экспериментальные и полевые методы научного исследования	проведения экспериментальных и полевых методов проведения научных исследований Уметь использовать в своей профессиональной деятельности экспериментальные и полевые методы научного исследования Владеть навыками проведения экспериментальных и полевых методов научных исследований	Неудовлетворительно Не знает основные принципы проведения экспериментальных и полевых методов проведения научных исследований Не умеет использовать в своей профессиональной деятельности экспериментальные и полевые методы научного исследования Не владеет навыками проведения экспериментальных и полевых методов научных исследований Удовлетворительно Знает поверхностно принципы проведения экспериментальных и полевых методов проведения научных исследований Умеет использовать в своей профессиональной деятельности экспериментальные и полевые методы научного исследования с грубыми ошибками Владеет навыками проведения экспериментальных и полевых методов научных исследований на низком уровне Хорошо Знает некоторые принципы проведения экспериментальных и полевых методов проведения научных исследований Умеет использовать в своей профессиональной деятельности экспериментальные и полевые методы научного исследования с незначительными ошибками Владеет навыками проведения экспериментальных и полевых методов научных исследований на среднем уровне Отлично Знает основные принципы проведения экспериментальных и полевых методов проведения научных исследований Умеет использовать в своей профессиональной деятельности экспериментальные и полевые методы научного исследования Владеет навыками проведения экспериментальных и полевых методов научных исследований
ПК.1.3 Анализирует, интерпретирует,	Знать, как анализировать, интерпретировать, обобщать полученные научные данные	Неудовлетворительно Не знает как анализировать, интерпретировать, обобщать полученные

обобщает полученные научные данные, представляет в виде отчетов, обзоров, научных работ	Уметь полученные научные данные представлять в виде отчетов, обзоров, научных работ Владеть навыками анализа, интерпретации, обобщения полученных данных и представления их в виде отчетов, обзоров, научных работ	Неудовлетворительно научные данные Не умеет полученные научные данные представлять в виде отчетов, обзоров, научных работ Не владеет навыками анализа, интерпретации, обобщения полученных данных и представления их в виде отчетов, обзоров, научных работ Удовлетворительно Знает поверхностно как анализировать, интерпретировать, обобщать полученные научные данные Умеет полученные научные данные представлять в виде отчетов, обзоров, научных работ с грубыми ошибками Владеет навыками анализа, интерпретации, обобщения полученных данных и представления их в виде отчетов, обзоров, научных работ на низком уровне Хорошо Знает частично как анализировать, интерпретировать, обобщать полученные научные данные Умеет полученные научные данные представлять в виде отчетов, обзоров, научных работ с незначительными ошибками Владеет навыками анализа, интерпретации, обобщения полученных данных и представления их в виде отчетов, обзоров, научных работ на среднем уровне Отлично Знает как анализировать, интерпретировать, обобщать полученные научные данные Умеет полученные научные данные представлять в виде отчетов, обзоров, научных работ Владеет навыками анализа, интерпретации, обобщения полученных данных и представления их в виде отчетов, обзоров, научных работ
--	---	--

УК.4

Способен осуществлять деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в устной и письменной формах

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
УК.4.3 Представляет результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах	Знать основные принципы представления результатов своей научной деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах Уметь представлять результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах Владеть навыками подбора и оформления материала для демонстрации его на публичных мероприятиях в устной и письменной формах	Неудовлетворительно Не знает основные принципы представления результатов своей научной деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах Не умеет представлять результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах Не владеет навыками подбора материала для демонстрации его на публичных мероприятиях в устной и письменной формах Удовлетворительно Знает поверхностно принципы представления результатов своей научной деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах Умеет представлять результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах с грубыми ошибками Владеет навыками подбора и оформления материала для демонстрации его на публичных мероприятиях в устной и письменной формах на низком уровне Хорошо Знает частично принципы представления результатов своей научной деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах Умеет представлять результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах с незначительными ошибками Владеет навыками подбора и оформления материала для демонстрации его на публичных мероприятиях в устной и письменной формах на среднем уровне Отлично Знает основные принципы представления результатов своей научной деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах Умеет представлять результаты деятельности на публичных мероприятиях в устной и письменной формах Владеет навыками подбора и оформления

		Отлично материала для демонстрации его на публичных мероприятиях в устной и письменной формах
--	--	---

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 4

Показатели оценивания

Не демонстрирует профессиональные знания и навыки в области экологии и природопользования; не умеет использовать общенаучные, специальные научные методы исследований для сбора, первичной информации, необходимой для решения профессиональных исследовательских или проектных задач; не владеет навыками коллективной работы, представления собственного мнения по той или иной проблеме профессиональной области; испытывает непреодолимые затруднения в написании научно-исследовательской работы	Неудовлетворительно
Демонстрирует отдельные сформированные профессиональные знания и навыки в области экологии и природопользования; умеет использовать общенаучные, специальные научные методы исследований для сбора, первичной информации, необходимой для решения профессиональных исследовательских или проектных задач; в ходе этой деятельности испытывает объективные затруднения, не всегда пользуется специальной терминологией, характеризует сущность той или иной теоретической конструкции; владеет навыками коллективной работы, но не может представить собственное мнение по той или иной проблеме в области экологии и природопользования; испытывает значительные проблемы в написании научно-исследовательской работы	Удовлетворительно
Демонстрирует достаточные профессиональные знания и навыки в области экологии и природопользования; умеет использовать общенаучные, специальные научные методы исследований для сбора, первичной информации, необходимой для решения профессиональных исследовательских или проектных задач; при этом совершает отдельные ошибки, которые может самостоятельно исправить; владеет навыками коллективной работы, представления собственного мнения по той или иной проблеме в области экологии и природопользования; испытывает отдельные проблемы в написании научно-исследовательской работы	Хорошо
Демонстрирует полностью сформированные профессиональные знания и навыки в области экологии и природопользования; умеет использовать различные общенаучные, специальные научные методы исследований для сбора, первичной информации, необходимой для решения профессиональных исследовательских или проектных задач; владеет всеми необходимыми навыками коллективной работы, представления собственного мнения по той или иной проблеме в области экологии и природопользования; справляется с написанием научно-исследовательской работы	Отлично

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

Кафедра биогеоценологии и охраны природы

Авторы-составители: **Санников Павел Юрьевич**
Бузмаков Сергей Алексеевич

Программа учебной практики
ГРУППОВАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА
Код УМК 100983

Согласовано:
Учебно-методическое управление
« ____ » _____ 2024 г.

Утверждено на заседании кафедры

Протокол №9
от «15» мая 2024 г.
зав. кафедрой _____

Пермь, 2024

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: **05.03.06** Экология и природопользование
направленность Прикладная экология и охрана природы

Цель практики :

Формирование навыков работы в команде, овладение методов лабораторных и полевых исследований при разработке экологического проекта

Задачи практики :

1. Научить разрабатывать экологические проекты.
2. Выработать навыки сбора и анализа фондовых и литературных материалов.
3. Освоить методы лабораторных и полевых исследований.

Географический факультет

Декан _____ (А.А.Зайцев)

3. Перечень планируемых результатов обучения

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

05.03.06 Экология и природопользование (направленность : Прикладная экология и охрана природы)

ПК.1 Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок

Индикаторы

ПК.1.1 Постановка, планирование и решение научно-исследовательских задач по закреплённой тематике

ПК.1.2 Использует в профессиональной деятельности экспериментальные и полевые методы научного исследования

ПК.1.3 Анализирует, интерпретирует, обобщает полученные научные данные, представляет в виде отчетов, обзоров, научных работ

УК.1 Способен осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для разрешения проблемных ситуаций

Индикаторы

УК.1.2 Работает с противоречивой информацией из разных источников, находит пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации, определяет варианты устранения пробелов

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

Групповая проектная работа нацелена на достижение дидактической цели через детальную разработку экологической проблемы, которая должна завершиться вполне определённым практическим результатом, способствует формированию новой социальной позиции, позволяет приобрести навыки планирования и организации своей деятельности, открыть и реализовать творческие способности, развить индивидуальность личности.

Направление подготовки	05.03.06 Экология и природопользование (направленность: Прикладная экология и охрана природы)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	5,6
Объем практики (з.е.)	6
Объем практики (ак.час.)	216
Форма отчетности	Экзамен (5 триместр) Экзамен (6 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Этапы реализации проекта		
108	1) Групповая проектная работа является способом достижения дидактической цели через детальную разработку экологической проблемы, которая должна завершиться вполне определённым практическим результатом, оформленным тем или иным образом. Это даёт возможность обучающимся активно проявить себя в системе общественных отношений, способствует формированию у них новой социальной позиции, позволяет приобрести навыки планирования и организации своей деятельности, открыть и реализовать творческие способности, развить индивидуальность личности. 2) Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике	ПГНИУ, географический факультет, кафедра биогеоценологии и охраны природы Возможны выездные экскурсии в УНБ «Предуралье» и в черте г. Перми Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места проведения практики, индивидуально предусмотренные, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ.
Подготовительный этап		
16	Выбор темы для группового проекта. Определение экологической проблемы и вытекающих из нее целей и задач исследования. Поиск путей решения проблемы.	ПГНИУ, географический факультет, кафедра биогеоценологии и охраны природы Возможны выездные экскурсии в УНБ «Предуралье» и в черте г.

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		Перми Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места проведения практики, индивидуально предусмотренные, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ
Этап планирования		
30	Планирование: обсуждение методов исследования, определение источников информации, способов сбора и анализа информации, способов представления результатов, распределение задач и обязанностей в группе	ПГНИУ, географический факультет, кафедра биогеоценологии и охраны природы Возможны выездные экскурсии в УНБ «Предуралье» и в черте г. Перми Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места проведения практики, индивидуально предусмотренные, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ
Поисково-исследовательский этап		
46	Исследование: сбор и систематизация информации, решение промежуточных задач полевыми и лабораторными исследованиями. Составление бюджета проекта.	ПГНИУ, географический факультет, кафедра биогеоценологии и охраны природы Возможны выездные экскурсии в УНБ «Предуралье» и в черте г. Перми Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места проведения практики, индивидуально предусмотренные, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ
Этап представления результатов		
	Представление результатов: анализ собранной информации,	ПГНИУ, географический

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
16	формулирование выводов. Подготовка отчета. Защита проекта.	факультет, кафедра биогеоценологии и охраны природы Возможны выездные экскурсии в УНБ «Предуралье» и в черте г. Перми Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места проведения практики, индивидуально предусмотренные, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ
Этапы реализации проекта		
108	1) Групповая проектная работа является способом достижения дидактической цели через детальную разработку экологической проблемы, которая должна завершиться вполне определённым практическим результатом, оформленным тем или иным образом. Это даёт возможность обучающимся активно проявить себя в системе общественных отношений, способствует формированию у них новой социальной позиции, позволяет приобрести навыки планирования и организации своей деятельности, открыть и реализовать творческие способности, развить индивидуальность личности. 2) Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике	ПГНИУ, географический факультет, кафедра биогеоценологии и охраны природы Возможны выездные экскурсии в УНБ «Предуралье» Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места проведения практики, индивидуально предусмотренные, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ.
Подготовительный этап		
16	Выбор темы для группового проекта. Определение экологической проблемы и вытекающих из нее целей и задач исследования. Поиск путей решения проблемы.	ПГНИУ, географический факультет, кафедра биогеоценологии и охраны природы Возможны выездные экскурсии в УНБ «Предуралье» и в черте г. Перми Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места проведения практики,

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		индивидуально предусмотренные, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ
Этап планирования		
30	Планирование: обсуждение методов исследования, определение источников информации, способов сбора и анализа информации, способов представления результатов, распределение задач и обязанностей в группе	ПГНИУ, географический факультет, кафедра биогеоценологии и охраны природы Возможны выездные экскурсии в УНБ «Предуралье» и в черте г. Перми Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места проведения практики, индивидуально предусмотренные, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ
Поисково-исследовательский этап		
46	Исследование: сбор и систематизация информации, решение промежуточных задач полевыми и лабораторными исследованиями. Составление бюджета проекта.	ПГНИУ, географический факультет, кафедра биогеоценологии и охраны природы Возможны выездные экскурсии в УНБ «Предуралье» и в черте г. Перми Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места проведения практики, индивидуально предусмотренные, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ
Этап представления результатов		
16	Представление результатов: анализ собранной информации, формулирование выводов. Подготовка отчета. Защита проекта.	ПГНИУ, географический факультет, кафедра биогеоценологии и охраны природы Возможны выездные экскурсии в УНБ «Предуралье» и в черте г.

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		Перми Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места проведения практики, индивидуально предусмотренные, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Романова, А. Т. Управление проектами : практикум / А. Т. Романова, Е. В. Смолякова. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 50 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/122147.html>
2. Коваленко, С. П. Управление проектами : практическое пособие / С. П. Коваленко. — Минск : ТетраСистемс, Тетралит, 2013. — 192 с. — ISBN 978-985-7067-26-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт] <http://www.iprbookshop.ru/28269>
3. Матюшка, В. М. Управление проектами : учебное пособие / В. М. Матюшка. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 556 с. — ISBN 978-5-209-03896-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/11440>
4. Зуб, А. Т. Управление изменениями : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 284 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00490-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/469104>

Дополнительная

1. Матюшка, В. М. Управление проектами : учебное пособие / В. М. Матюшка. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 556 с. — ISBN 978-5-209-03896-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/11440>
2. Аметистова, Л. Е. Экологические аспекты СПГ-проектов в арктических условиях / Л. Е. Аметистова, А. Ю. Книжников. — Москва : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2016. — 47 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/64695.html>
3. Исакова, А. И. Учебно-исследовательская работа : учебное пособие / А. И. Исакова. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 117 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/72208.html>

Директор библиотеки _____ (С.Н.Соларева)

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

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

<http://lybs.ru/index-781.htm> Управление проектами - конспект лекций (УДПСУ)

<https://priroda.permkrai.ru/> Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края

https://priroda.permkrai.ru/environment-control/docs_uoos/ Нормативно-правовая база в области экологической политики и охраны окружающей среды

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.
- тестирование
- Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и т.д.)

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

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

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

Проект оформляется в виде отчета. Оформление согласно методическим рекомендациям по подготовке курсовых работ и ВКР.

Структура отчета по групповому проекту:

- название;
- описание проблемы;
- цель проекта;
- задачи проекта;
- содержание деятельности;
- срок реализации проекта;
- ожидаемые результаты проекта;
- ресурсы проекта;
- смета расходов;
- возможные риски проекта.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

ПК.1

Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.1.1 Постановка, планирование и решение научно- исследовательских задач по закреплённой тематике	Знать основные принципы постановки научно- исследовательских задач по закреплённой тематике Уметь планировать научно- исследовательскую деятельность по закреплённой тематике Владеть навыками решения научно-исследовательских задач по закреплённой тематике	Неудовлетворительно Не знает принципы постановки научно- исследовательских задач по закреплённой тематике Не умеет планировать научно- исследовательскую деятельность по закреплённой тематике Не владеет навыками решения научно- исследовательских задач по закреплённой тематике Удовлетворительно Знает поверхностно принципы постановки научно-исследовательских задач по закреплённой тематике Умеет планировать научно- исследовательскую деятельность по закреплённой тематике с грубыми ошибками Владеет навыками решения научно- исследовательских задач по закреплённой тематике на низком уровне Хорошо Знает некоторые принципы постановки научно-исследовательских задач по закреплённой тематике Умеет планировать научно- исследовательскую деятельность по закреплённой тематике с незначительными ошибками Владеет навыками решения научно- исследовательских задач по закреплённой тематике на среднем уровне Отлично Знает основные принципы постановки научно-исследовательских задач по закреплённой тематике Умеет планировать научно- исследовательскую деятельность по закреплённой тематике Владеет навыками решения научно- исследовательских задач по закреплённой тематике
ПК.1.3 Анализирует, интерпретирует, обобщает полученные научные данные,	Знать как анализировать, интерпретировать, обобщать полученные научные данные Уметь полученные научные данные представлять в виде	Неудовлетворительно Не знает как анализировать, интерпретировать, обобщать полученные научные данные Не умеет полученные научные данные

представляет в виде отчетов, обзоров, научных работ	отчетов, обзоров, научных работ Владеть навыками анализа, интерпретации, обобщения полученных данных и представления их в виде отчетов, обзоров, научных работ	Неудовлетворительно представлять в виде отчетов, обзоров, научных работ Не владеет навыками анализа, интерпретации, обобщения полученных данных и представления их в виде отчетов, обзоров, научных работ Удовлетворительно Знает поверхностно как анализировать, интерпретировать, обобщать полученные научные данные Умеет полученные научные данные представлять в виде отчетов, обзоров, научных работ с грубыми ошибками Владеет навыками анализа, интерпретации, обобщения полученных данных и представления их в виде отчетов, обзоров, научных работ на низком уровне Хорошо Знает частично как анализировать, интерпретировать, обобщать полученные научные данные Умеет полученные научные данные представлять в виде отчетов, обзоров, научных работ с незначительными ошибками Владеет навыками анализа, интерпретации, обобщения полученных данных и представления их в виде отчетов, обзоров, научных работ на среднем уровне Отлично Знает как анализировать, интерпретировать, обобщать полученные научные данные Умеет полученные научные данные представлять в виде отчетов, обзоров, научных работ Владеет навыками анализа, интерпретации, обобщения полученных данных и представления их в виде отчетов, обзоров, научных работ
ПК.1.2 Использует в профессиональной деятельности экспериментальные и полевые методы научного исследования	Знать основные методы полевых экологических исследований Уметь обрабатывать данные, полученные в ходе полевых экологических исследований Владеть всей методологией полевых экологических исследований	Неудовлетворительно Не знает основные методы полевых экологических исследований Не умеет обрабатывать данные, полученные в ходе полевых экологических исследований Не владеет методологией полевых экологических исследований Удовлетворительно Знает (с существенными пробелами) методы полевых экологических исследований Имеются начальные умения обработки данных, полученных в ходе полевых

		Удовлетворительно экологических исследований Владеет не всей методологией полевых экологических исследований Хорошо Знает (с незначительными ошибками) методы полевых экологических исследований Умеет без значимых ошибок проводить обработку данных, полученных в ходе полевых экологических исследований Владеет практически всей методологией полевых экологических исследований Отлично Знает основные методы полевых экологических исследований Умеет обрабатывать данные, полученные в ходе полевых экологических исследований Владеет всей методологией полевых экологических исследований
--	--	--

УК.1

Способен осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для разрешения проблемных ситуаций

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
УК.1.2 Работает с противоречивой информацией из разных источников, находит пробелы в необходимой для разрешения проблемы информации, определяет варианты устранения пробелов	Знать как работать с противоречивой информацией из разных источников, Владеть навыками поиска пробелов в необходимой для разрешения проблемы информации, Уметь определять варианты устранения пробелов	Неудовлетворительно Не знает как работать с противоречивой информацией из разных источников, Не владеет навыками поиска пробелов в необходимой для разрешения проблемы информации, Не умеет определять варианты устранения пробелов Удовлетворительно Знает некоторые базовые приемы работы с противоречивой информацией из разных источников Владеет навыками поиска пробелов в необходимой для разрешения проблемы информации на низком уровне Умеет определять варианты устранения пробелов с грубыми недостатками Хорошо Знает все базовые приемы работы с противоречивой информацией из разных источников Владеет навыками поиска пробелов в необходимой для разрешения проблемы информации на среднем уровне Умеет определять варианты устранения пробелов с незначительными недостатками Отлично Знает все базовые и дополнительные приемы работы с противоречивой информацией из разных источников Владеет навыками поиска пробелов в необходимой для разрешения проблемы информации на высоком уровне Умеет определять варианты устранения пробелов без ошибок

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	Знать свою роль в команде и стремиться выполнить ее Уметь разрешать противоречия и конфликты, возникающие в ходе командной работы Владеть способностью корректировать работу команды и перераспределять роли с учетом интересов сторон	Неудовлетворительно Не знает свою роль в команде Не умеет разрешать противоречия и конфликты, возникающие в ходе командной работы Не владеет способностью корректировать работу команды и перераспределять роли с учетом интересов сторон Удовлетворительно Знает свою роль в команде, но не выполняет ее Умеет разрешать некоторые противоречия и конфликты, возникающие в ходе командной работы Пытается корректировать работу команды и перераспределять роли с учетом интересов сторон Хорошо Знает свою роль в команде, практически выполняет ее Умеет разрешать практически все противоречия и конфликты, возникающие в ходе командной работы Владеет способностью корректировать работу команды, но перераспределять роли без учета интересов сторон Отлично Знает свою роль в команде и стремится выполнить ее Умеет разрешать противоречия и конфликты, возникающие в ходе командной работы Владеет способностью корректировать работу команды и перераспределять роли с учетом интересов сторон
УК.3.1 Решает задачи, предусмотренные конкретной ролью в командной работе	Знать эффективные принципы распределения при котором ответственность каждой роли не превышает умений члена команды, которому эта роль досталась. Уметь распределять функциональные роли в командной работе Владеть навыками организовывать командную работу	Неудовлетворительно Не знает эффективные принципы распределения при котором ответственность каждой роли не превышает умений члена команды, которому эта роль досталась Не умеет распределять функциональные роли в командной работе Не владеет навыками организовывать командную работу Удовлетворительно Знает малоэффективные принципы распределения при котором ответственность

		Удовлетворительно каждой роли не превышает умений члена команды, которому эта роль досталась Умеет распределять функциональные роли в командной работе с грубыми недостатками Владеет навыками организовывать командную работу на низком уровне Хорошо Знает некоторые эффективные принципы распределения при котором ответственность каждой роли не превышает умений члена команды, которому эта роль досталась Умеет распределять функциональные роли в командной работе с незначительными недостатками Владеет навыками организовывать командную работу на среднем уровне Отлично Знает эффективные принципы распределения при котором ответственность каждой роли не превышает умений члена команды, которому эта роль досталась Умеет распределять функциональные роли в командной работе Владеет навыками организовывать командную работу на высоком уровне
--	--	--

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 6

Показатели оценивания

Студент не владеет современными методами полевых и лабораторных экологических исследований. Не может разрешать противоречия и конфликты возникающие в ходе командной работы, не способен планировать и корректировать работу команды и перераспределять роли с учетом интересов сторон. Не способен представлять собственное мнения по той или иной проблеме профессиональной области; испытывает непреодолимые затруднения в осуществлении задач практики, написании отчета и в ходе ее защиты.	Неудовлетворительно
Студент частично владеет методами лабораторных экологических исследований. Способен работать в команде и организовывать рабочий процесс, разрешать противоречия и конфликты возникающие в ходе командной работы, но не умеет планировать и корректировать работу команды и перераспределять роли с учетом интересов сторон. Владеет навыками коллективной работы, но не может представить собственное мнение по той или иной проблеме в области экологии и	Удовлетворительно

природопользования; испытывает отдельные проблемы в ходе выполнения задач практики, написании отчета и его защиты.	Удовлетворительно
Студент владеет некоторыми методами полевых и лабораторных экологических исследований. Способен работать в команде и организовывать рабочий процесс, планировать работу команды, разрешать противоречия и конфликты возникающие в ходе командной работы, корректировать работу команды и перераспределять роли без учета интересов сторон. Владеет навыками коллективной работы, представления собственного мнения по той или иной проблеме в области экологии и природопользования в ходе выполнения задач практики, оформления отчета и его защиты; в то же время делает это не совсем уверенно, допускает отдельные неточности в оформлении отчета практики, которые тем не менее не влияют на конечный результат работы.	Хорошо
Студент владеет современными методами полевых и лабораторных экологических исследований. Способен работать в команде и организовывать рабочий процесс, разрешать противоречия и конфликты возникающие в ходе командной работы и корректировать работу команды и перераспределять роли с учетом интересов сторон. Владеет всеми необходимыми навыками коллективной работы, представления собственного мнения по той или иной проблеме в области экологии и природопользования в ходе выполнения задач практики, оформления отчета и его защиты	Отлично

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 6

Показатели оценивания

Студент не владеет современными методами полевых и лабораторных экологических исследований. Не может разрешать противоречия и конфликты возникающие в ходе командной работы, не способен планировать и корректировать работу команды и перераспределять роли с учетом интересов сторон. Не способен представлять собственное мнения по той или иной проблеме профессиональной области; испытывает непреодолимые затруднения в осуществлении задач практики, написании отчета и в ходе ее защиты.	Неудовлетворительно
Студент частично владеет методами лабораторных экологических исследований. Способен работать в команде и организовывать рабочий процесс, разрешать противоречия и конфликты возникающие в ходе командной работы, но не умеет планировать и корректировать работу команды и перераспределять роли с учетом интересов сторон. Владеет навыками коллективной работы, но не может представить собственное мнение по той или иной проблеме в области экологии и природопользования; испытывает отдельные проблемы в ходе выполнения задач практики, написании отчета и его защиты.	Удовлетворительно
Студент владеет некоторыми методами полевых и лабораторных экологических исследований. Способен работать в команде и организовывать рабочий процесс, планировать работу команды, разрешать	Хорошо

противоречия и конфликты возникающие в ходе командной работы, корректировать работу команды и перераспределять роли без учета интересов сторон. Владеет навыками коллективной работы, представления собственного мнения по той или иной проблеме в области экологии и природопользования в ходе выполнения задач практики, оформления отчета и его защиты; в то же время делает это не совсем уверенно, допускает отдельные неточности в оформлении отчета практики, которые тем не менее не влияют на конечный результат работы.	Хорошо
Студент владеет современными методами полевых и лабораторных экологических исследований. Способен работать в команде и организовывать рабочий процесс, разрешать противоречия и конфликты возникающие в ходе командной работы и корректировать работу команды и перераспределять роли с учетом интересов сторон. Владеет всеми необходимыми навыками коллективной работы, представления собственного мнения по той или иной проблеме в области экологии и природопользования в ходе выполнения задач практики, оформления отчета и его защиты	Отлично