Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт географии Российской академии наук

(наименование научного учреждения)



|  |  |
| --- | --- |
| С отрывом от работы | Лаборатория, отдел, сектор |
| Без отрыва от работы | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ АСПИРАНТА

1. Фамилия, имя, отчество Шматова Анастасия Геннадьевна
2. Дата зачисления 1 ноября 2019

срок окончания аспирантуры 1 ноября 2023

1. Специальность, по которой проходит подготовку

25.00.23 — Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

1. Тема диссертации Структуры почвенного покрова европейских тундр на разных уровнях организации, их генезис и динамика

( заполняется после утверждения темы диссертации на совете с указанием номера и даты протокола)

1. Научный руководитель

Горячкин Сергей Викторович

(фамилия, имя, отчество)

доктор географических наук

(учёная степень и звание)

**ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ВЫБОРУ ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

|  |
| --- |
| Почвенный покров тундры один из самых сложных для картирования, так как обладает высокой комплексностью и сложной организацией на разных иерархических уровнях. Большинство почв находятся в неустойчивом состоянии, подвержены различным процессам: как антропогенного, так и природного генезиса. Несмотря на то, что значительная площадь тундры ещё в недалеком прошлом была занята ледниками, либо была погружена в море, влияние истории развития территории в голоцене на почвенный покров очень велико. Нестабильность почвенного покрова так же связана с динамичностью геоморфологических процессов: как криогенных, так и связанных с развитием морских побережий и неотектонических, приводящих к изменению условий почвообразования.  Изучение тундровых почв ведется достаточно давно, но в следствии ограниченного хозяйственного использования, заметно слабее, чем более южных территорий. Активные полевые исследования в середине прошлого века дали материал для ответов на вопросы о зональности и составе почвенного покрова, однако эти вопросы остаются не решенными окончательно.  Большинство работ, посвященных изучению тундровых почв, рассматривают лишь отдельные компоненты почвенного покрова: почвы, либо почвенные комплексы. Однако по этим банным трудно оценить вклад тех или иных почв в общую структуру почвенного покрова, а также оценить сложность этой структуры.  Намного меньшее количество работ посвящено рассмотрению закономерностей смены почв по рельефу, дающих минимальное представление о соотношении отдельных типов почв в почвенном покрове. При этом подход рассмотрения почв по катене имеет свои ограничения, связанные со сложностью геоморфологического строения территории, так как секущие, проведенные через рельеф в разных направлениях, могут иметь принципиально разное строение. И в большинстве случаев рассматриваемая катена является лишь моделью, обобщающий возможные переходы, и(или) являющийся одной из рядов экологической модели, отражающий распределение почв по типу увлажнения. Наиболее полное представление о строении почвенного покрова территории может быть представлено в виде факторно-экологических таблиц и картосхем, показывающих не только приуроченность почв к основным литолого-геоморфологическим позициям, но и соотношение и переходы в данном типе ландшафта.  Благодаря все более развивающимся современным методам дистанционного зондирования (космической съемки и с беспилотных летательных аппаратов) методов компьютерной обработки данных именно на настоящем этапе возможно получить новые данные и выявить на их основе закономерности формирования и развития структур почвенного покрова на разных уровнях организации. |
|  |

*УТВЕРЖДЕНО УЧЕНЫМ СОВЕТОМ*

*« » г.*

*протокол №*

# ОБЩИЙ ПЛАН РАБОТЫ

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ | Срок выполнения |
| 1. Подготовка и сдача кандидатских экзаменов:   а) Философия  \_  б) Иностранный язык  \_  в) Спец. дисциплина  \_   1. Работа над диссертацией:   а) Теоретическая работа  б) Экспериментальная работа  в) Оформление диссертации | март-июнь 2020  март-июнь 2020  2023  2019 – 2023  2019 – 2022  2023 |

*Аспирант « » 20 г.*

*Научный руководитель « » 20 г.*

# РАБОЧИЙ ПЛАН 1-го года ПОДГОТОВКИ

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ | Объем и краткое содержание работы |
| 1.Подготовка и сдача кандидатских экзаменов:  а) Философия  б) Иностранный язык | Посещение семинаров, выполнение заданий; |
| II. Работа над диссертацией: а) Теоретическая работа  б) Экспериментальная работа   * проведение полевых исследований * построение карт   в) Публикация статей | Прочитать фундаментальные работы по теме исследования; проанализировать уже предпринимавшийся методы и подходы в исследовании данных областей;  Ознакомиться с новейшими российскими и зарубежными исследованиями в смежных областях;  Собрать полевой материал летом 2020 г.  Провести физико-химические анализы отобранных летом 2019 образцов и которые будут отобраны.  Составить ландшафтно-геоморфологическую карту ключевого участка и почвенные карты среднего и крупного масштаба;  Подготовить материалы и полученные промежуточные результаты к публикации в тематических журналах; |

|  |  |
| --- | --- |
| Срок выполнения | Отметка о выполнении, оценка или заключение кафедры, отдела, лаборатории или научного руководителя |
|  | Сданы кандидатские экзамены:  а) Философия  б) Иностранный язык |
|  | Выполнено  Выполнено  Выполнено |

Аттестация аспиранта научным руководителем

*Решение Аттестационной комиссии*

# РАБОЧИЙ ПЛАН 2-го года ПОДГОТОВКИ

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ | Объем и краткое содержание работы |
| 1.Подготовка и сдача кандидатских экзаменов:  а) Педагогика  б) Психология | Посещение семинаров, выполнение заданий;  Прохождение педагогической практики |
| II. Работа над диссертацией: а) Теоретическая работа  б) Экспериментальная работа   * обработка собранных материалов; * проведение анализов; * обработка спутниковых снимков   в) Публикация статей | Продолжение сбора литературы и ее анализа по темам тундрового почвообразования, структур почвенного покрова, геоморфологии исследуемой территории;   * Анализ типов структур почвенного покрова, выделенных и описанных на исследованной территории; * Подготовка образцов почв к анализам, проведение микроморфологического анализа; * Анализ динамики ландшафтов по серии снимков Landsat   Подготовка материалов к публикации, написание статьи по теме динамики ландшафтов о. Колгуев за последние 30 лет. |

|  |  |
| --- | --- |
| Срок выполнения | Отметка о выполнении, оценка или заключение кафедры, отдела, лаборатории или научного руководителя |
|  | Сданы кандидатские экзамены:  а) Педагогика  б) Психология |
|  | Выполнено  Выполнено  Выполнено частично |

Аттестация аспиранта научным руководителем

*Решение Аттестационной комиссии*

# РАБОЧИЙ ПЛАН 3-го года ПОДГОТОВКИ

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ | Объем и краткое содержание работы |
| 1.Подготовка и сдача кандидатских экзаменов:  а) Спец. дисциплина |  |
| II. Работа над диссертацией: а) Теоретическая работа  б) Экспериментальная работа  в) Публикация статей | Продолжение сбора литературы и ее анализа по темам: структур почвенного покрова и аналогичных подходов в смежных дисциплинах (ландшафтоведении, геоботанике), криогенных поверхностных образований;   * Мезо- и микро- микроморфологический анализ почв; * Составление моделей структур почвенного покрова, их типизация и характеристика; * Анализ типов структур почвенного покрова: выявление причин формирования структур того или иного типа;   Подготовка публикации по теме динамики структуры ландшафтов о. Колгуев за последние 30 лет;  Подготовка материалов для написания статьи по теме криогенных почвенных комплексов (микро-структур почвенного покрова) в типичных тундрах Европейской части России. |

|  |  |
| --- | --- |
| Срок выполнения | Отметка о выполнении, оценка или заключение кафедры, отдела, лаборатории или научного руководителя |
|  | Сдан кандидатский экзамен:  Спец. дисциплина |
|  | а) Выполнен анализ легенд почвенных карт  б) выполнен мезо- и микро- морфологический анализ почв;  Охарактеризованы два типа структур почвенного покрова и сделано предположение об их генезисе;  в) Подготовлена публикация по теме «Алгоритм анализа динамики структуры ландшафтов по снимкам Landsat» в журнале ИКИ. |

Аттестация аспиранта научным руководителем

*Решение Аттестационной комиссии*

# РАБОЧИЙ ПЛАН 4-го года ПОДГОТОВКИ

(для аспирантов без отрыва от работы)

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ | Объём и краткое содержание работы |
|  |  |
| II. Работа над диссертацией: а) Теоретическая работа  б) Экспериментальная работа  в) Публикация статей | Написать ВКР (Выпускную квалификационную работу)  Провести анализ микро- и мезо- структур почвенного покрова  Сделать научный доклад на семинаре отдела;  Написать статью по теме «Почвы острова Колгуев» |

*Аспирант « » 20 г.*

*Научный руководитель « » 20 г.*

|  |  |
| --- | --- |
| Срок выполнения | Отметка о выполнении, оценка или заключение кафедры, отдела, лаборатории или научного руководителя |
|  |  |
|  |  |

Аттестация аспиранта научным руководителем

*Решение Аттестационной комиссии*

## Аттестацию утверждаю:

(руководитель учебного заведения)

*« » 20 г.*

Аспирант

защитил (представил к защите) кандидатскую диссертацию на тему

на Совете

## Руководитель научного учреждения

*« » 20 г.*