

**Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
ГГУ имени Ф. Скорины

_____ И.В. Семченко
_____ 2019

Регистрационный № _____

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ЛЕСНОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ**

для специальности:

1-75 01 01 Лесное хозяйство;

специализации:

1-75 01 01 01 Лесоведение и лесоводство

2019 г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Т.Г. Флерко, старший преподаватель кафедры геологии и географии

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой геологии и географии ГГУ имени Ф. Скорины
(протокол № 9 от 10.04.2019)

Советом геолого-географического факультета ГГУ имени Ф. Скорины
(протокол № 8 от 25. 04. 2019)

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф.СКОРИНЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная практика по лесной метеорологии является важной частью общего процесса подготовки специалистов, продолжением учебного процесса в производственных условиях и проводится на объектах, имеющих в своем составелесную метеорологическую станцию, а также на передовых предприятиях лесного хозяйства, в Национальных парках, заповедниках и заказниках, лесоустроительных предприятиях, лесохозяйственных хозяйствах и научно-исследовательских институтах.

Целью учебной практики по лесной метеорологии является закрепление знаний, полученных в процессе теоретического обучения в высшем учебном заведении, на приобретение производственных навыков, знакомство с передовыми технологиями, методами организации труда и управления.

Для достижения поставленной цели в ходе практики решаются следующие задачи:

- ознакомление студентов с действием факторов, определяющих характер микроклиматических особенностей лесных массивов;
- выявление особенностей динамики основных метеорологических элементов в условиях леса;
- формирование умений практического использования различных по назначению метеорологических приборов;
- овладение методами сбора и обработки первичной метеорологической информации, правилами ведения полевой документации (полевых дневников, составления графиков, диаграмм);
- приобретение навыков составления характеристики и анализа основных метеорологических показателей лесного массива в окрестностях г. Гомеля.

Программа практики составлена согласно проекту образовательного стандарта (ОСРБ 1-75 01 01-2018).

Учебная практика по лесной метеорологии включает: организацию метеорологических наблюдений в системе гидрометеослужбы; проведение наблюдений по программе метеостанции; составление прогнозов горимости лесов, заморозков, погоды; построение розы ветров; проведение гидрометеорологических наблюдений в лесу; описание микроклимата леса; анализ микроклиматических изменений в лесу по сравнению с безлесной территорией.

Требования образовательного стандарта к профессиональным компетенциям специалиста:

БПК-1. Знать экологические факторы и владеть методами и средствами экологических и метеорологических исследований для определения параметров экосистем.

БПК-2. Уметь применять правовые, организационные и инженерные основы обеспечения безопасных условий труда, выявлять опасные и вредные производственные факторы, использовать эффективные способы защиты от них.

БПК-3. Быть способным применять основные математические понятия и методы для анализа и решения профессиональных задач.

БПК-4. Уметь применять базовые теоретические знания и практические навыки для решения теоретических и практических задач в области создания и совершенствования инновационных технологий в отрасли.

БПК-6. Быть способным получать, обрабатывать и хранить информацию, использовать современные средства информационных технологий в профессиональной деятельности.

БПК-7. Быть способным применять полевые и лабораторные методы исследования почв для определения способа лесовосстановления в целях улучшения плодородия почв и продуктивности лесных насаждений.

БПК-8. Уметь идентифицировать виды растений, применять их как индикаторы лесных сообществ и определять ресурсы растительного сырья для решения профессиональных задач.

БПК-14. Быть способным определять компоненты лесных насаждений и признаки древостоя, учитывать закономерности возобновления леса, формирования, роста и развития лесных насаждений при решении профессиональных задач.

БПК- 15. Уметь обосновывать и проектировать системы и способы рубок леса, их организационно-технические элементы, а также назначать необходимые виды лесоводственного ухода, мероприятия по содействию естественному возобновлению и повышению продуктивности лесов.

БПК-18. Уметь создавать для персонала условия промышленной, радиационной, химической, биологической безопасности, принимать меры по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и эффективно использовать энергетические ресурсы.

Учебная практика по лесной метеорологии проводится для студентов 1 курса дневной формы обучения, заочной формы обучения и заочной формы обучения на основе среднего специального образования в летний период в течение 0,5 недели (по 0,5 зачетных единиц).

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В ходе учебной практики по лесной метеорологии в рамках содержательного компонента следует:

- обобщить и систематизировать знания по следующим понятиям дисциплины «Экология с основами метеорологии»: атмосфера, подстилающая поверхность, климат, микроклимат, фитоклимат и др.;
- указать на место и роль метеорологических исследований в лесной отрасли региона;
- сформировать представление о метеорологических и микроклиматических наблюдениях, руководствуясь условиями метеорологических наблюдений;
- научить устанавливать причинно-следственные связи между метеорологическими явлениями;
- научить составлять климатическую характеристику района практики и микроклимата исследуемого природного комплекса;
- ознакомить с методологией проведения специфических физико-географических исследований с использованием междисциплинарных и научных методов, в ходе которых выявляются и обрабатываются сведения о микроклимате в пределах лесного массива;
- сформировать умения и навыки пользования различными метеоприборами;
- овладеть опытом организации и проведения микроклиматических наблюдений;
- обучить приемам обработки и анализа погодных условий и типов погод за период наблюдений;
- научить студентов составлять прогнозы горимости лесов.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Организация практики

В ходе учебной практики по лесной метеорологии студенческая группа разбивается на бригады из 5–6 человек. Отчет о практике составляется один на группу. Каждая бригада получает свое исследовательское задание.

Программа практики включает в себя три этапа:

- подготовительный (организационный);
- основной;
- заключительный (камерально-отчетный).

1 (организационный) этап практики включает в себя:

- вводный инструктаж по технике безопасности при проведении практики;
- ознакомление студентов с целями и задачами, календарно-тематическим планом и программой практики;
- деление студенческой группы на бригады, распределение обязанностей и индивидуальных заданий между студентами-практикантами;
- консультирование по ведению полевых дневников; ознакомление с правилами оформления отчетной документации;
- знакомство с основными приемами и методами работы;
- изучение и подготовка приборов к полевым наблюдениям;
- подбор необходимой литературы, статистической и картографической информации;
- посещение Гомельского областного гидрометеоцентра.

Место проведения – аудитории геолого-географического факультета ГГУ имени Ф. Скорины; экскурсия – Гомельский областной гидрометеоцентр.

2 (основной) этап практики проходит в течение двух дней.

Данный этап включает в себя:

- проведение на маршруте микроклиматических наблюдений проводится рекогносцировочной экскурсии. Маршрут микроклиматических наблюдений выбирается с учетом особенностей местности.
- составление схемы и описания местоположения точек наблюдений;
- измерения основных микроклиматических показателей: температуры воздуха, почвы на разной глубине, воды, влажности воздуха, атмосферного давления, направления и скорости ветра, а также наблюдение за характером осадков и облачностью.

Во время наблюдений и исследований, студенты осуществляют сбор информации, фотографируют, делают необходимые записи в дневниках, фиксируют различные метеорологические показатели. В перерывах между наблюдениями ведется камеральная обработка полученных данных. По окончании каждого исследования или наблюдения проводится беседа, в ходе

которой подводятся итоги, формулируются выводы. Студенты получают рекомендации по оформлению результатов индивидуальных заданий.

3 (камерально-отчетный) этап включает обработку и систематизацию фактического материала результатов наблюдений, оформление полевых дневников, составление графических приложений к отчету по практике и написание отчетов. Особое внимание уделяется графическому отображению материала: иллюстрациям, графикам, таблицам, фотографиям отдельных видов работ, а также составлению метеорологическому картографированию.

Место проведения – Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины (один день).

По результатам маршрутных исследований студентами составляются бригадные отчеты, оформляются дневники практики.

В ходе камерального периода весь собственный полевой материал, а также данные Гомельского областного гидрометеоцентра и средств массовой информации анализируются, систематизируются и обобщаются. Каждая бригада составляет отчет по практике. Каждый студент индивидуально анализирует фрагмент собранного материала и готовит раздел общего отчета. Бригадные отчеты и индивидуальные объединяются в один групповой. Составляется сводка погоды за период практики с использованием собственных наблюдений и информации гидрометеорологической службы.

Отчет включает графики и диаграммы основных метеорологических показателей, карты погоды и распространения величин по изучаемой территории, табличный материал, фотографии облачности и неблагоприятных явлений погоды.

По окончании учебной практики предусматривается сдача отчёта с выставлением оценки. Индивидуальная оценка студента определяется его дисциплинированностью, степенью усвоения основных теоретических понятий по дисциплине, активным участием в процессе полевых исследований и камеральной обработки информации, правильностью и аккуратностью ведения полевого дневника, выполнением индивидуальных заданий как составной части коллективного отчета практики.

В заключение – проводится беседа, в ходе которой подводятся итоги и оглашаются результаты проделанной работы.

План отчета

Введение (задачи и содержание практики, район, сроки проведения и выполнения метеорологических наблюдений и измерений, непосредственное участие студентов в полевых работах).

1. Организация работы и порядок ведения наблюдений на метеорологических станциях:

- история метеостанции;
- описание ближайшего окружения метеорологической площадки.

2. Приборы для измерения климатологических величин

- измерение температуры;

– основных характеристики влажности воздуха и методы их измерения.

3. Общая характеристика климата Гомельской области и г. Гомеля:

- климатообразующие факторы;
- тепловой режим;
- режим увлажнения;
- циркуляция атмосферы;
- неблагоприятные явления погоды.

4. Особенности микроклимата леса:

- понятие микроклимата;
- микроклимат леса (фитоклимат).

5. Материалы и результаты метеорологических наблюдений

- особенности температурного режима за период наблюдений;
- особенности режима увлажнения за период наблюдений;
- характерные черты поля давления;
- ветер, вариации его направления и скорости;
- характер облачности;
- осадки;
- неблагоприятные явления погоды.

6. Прогноз погоды в лесном хозяйстве.

Заключение (основные выводы о проделанной работе в ходе практики, оценка выполнения поставленных цели и задач).

Список использованных источников.

Приложение (карты, иллюстрации, фотографии).

Перечень индивидуальных заданий

1. Факторы, определяющие характер формирования микроклимата леса.
2. Выполнение измерений температуры.
3. Выполнение измерений влажности.
4. Выполнение измерений атмосферного давления, направления и скорости ветра.

Обязанности студента во время прохождения практики

Студент в ходе практики обязан:

- придерживаться правил поведения в общественных местах, на дорогах (по пути следования до объекта) и технику безопасности;
- посещать все маршруты;
- выполнять индивидуальные задания, касающиеся экскурсий и камеральной обработки информации, в соответствии с рекомендациями руководителя практики;
- систематически вести дневник практики;
- активно принимать участие в работе при написании отчета.

Безопасность и охрана труда при прохождении практики:

- при проведении работ в полевых условиях запрещено находиться в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения;
- сотрудники и студенты обязаны соблюдать правила личной гигиены;
- запрещается разводить костры и пользоваться открытым огнем;
- запрещается уходить из состава группы по собственному усмотрению, делать привалы и остановки без разрешения старшего группы, загорать, купаться, забираться на деревья, здания и сооружения, ходить по краю обрывов и карьеров;
- при перемещении на транспортных средствах пользоваться только оборудованным для перевозки людей транспортом;
- при работе у водных объектов необходимо пользоваться спасательными средствами, запрещается самостоятельно выполнять какие-либо работы;
- при ухудшении метеобстановки, появлении признаков пожара, агрессивном поведении зверей принимать меры, обеспечивающие безопасность студентов;
- во время грозы работы должны быть приостановлены.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГТУ ИМ.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

прохождения учебной практики по лесной метеорологии студентов 1 курса
биологического и заочного факультетов специальности
1-75 01 01 – «Лесное хозяйство»

№ п/п	Наименование мероприятия	Место проведения	Сроки проведения	Ответственный за проведение
1	Подготовительный этап: вводная беседа, ознакомление с методикой работы, разъяснение целей и задач, подбор необходимой литературы, статистической и картографической информации, инструктаж по технике безопасности при проведении практики. Экскурсия на Гомельский областной гидрометеоцентр.	ГГУ имени Ф. Скорины, экскурсия – Гомельский областной гидрометеоцентр	первый день	руководитель практики
2	Проведение полевых наблюдений с целью составления характеристики микроклимата леса. Оформление графического материала	Лесной массив в городской черте г. Гомеля	второй день	руководитель практики
3	Сдача отчета по учебной практике	ГГУ имени Ф. Скорины	третий день	руководитель практики