

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на представление научного доклада об основных результатах**  
**подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

**Аспиранта:** Коротковой Екатерины Михайловны  
(фамилия, имя, отчество)

**На тему:** Влияние усиления солнечной УФ-В радиации на формирование очагов деградации хвойных лесов в горных районах Южной Сибири

В связи с ростом концентрации углекислого газа в атмосфере исследование причин усыхания хвойных лесов бореальной зоны в настоящее время имеет высокую актуальность, поскольку лесные экосистемы играют значительную роль в регуляции углеродного баланса как в глобальном, так и региональном масштабах. Важно понять причины происходящей деградации хвойных древостоев в Северной полушарии. В данной работе в качестве одной из ряда причин ослабления хвойных лесов в горах Южной Сибири рассматривается усиление солнечной УФ-В радиации, связанное с истощением озонового слоя. В начале работы ставятся основные задачи: исследования связей пространственного совпадения очагов деградации хвойного леса на территории гор Южной Сибири с зонами максимального истощения озонового слоя; оценка отклика функционального состояния хвойных древостоев на примере саженцев ели сибирской (*Picea obovata* Ledeb.) на долговременное воздействие повышенных доз УФ-В радиации.

В конечном результате эти все задачи были реализованы, основная цель достигнута в полном объеме. Благодаря проведенным автором исследованиям расширяются теоретические знания о возможных причинах современного усыхания хвойных лесов бореальной зоны. Экспериментально установлено негативное влияние повышенных доз УФ-В радиации на фотосинтез и транспирацию хвойных деревьев. Доказывается, что формирование очагов усыхания хвойных лесов в горах Южной Сибири в 1990-х гг. происходило на фоне усиления УФ-В радиации в результате локального истощения озонового слоя. В практическом плане результаты исследования могут использоваться для прогноза состояния хвойной растительности и потоков углерода в зоне бореальных лесов в зависимости от потока УФ-В радиации.

Работа, безусловно, представляет научный и практический интерес и является оригинальной в своем роде. Отмечается логичность, грамотность и полнота изложения материала. Текст сопровождается таблицами, графиками, рисунками; все это хорошо оформлено. Научные публикации автора соответствуют содержанию научного доклада, раскрывают суть проведенной работы и творческий потенциал автора. Список источников, использованных автором, представлен в достаточном объеме и соответствует тематике исследования.

В качестве рекомендаций можно отметить, что в дальнейшей работе желательно расширить количество станций, имеющих ряды наблюдений за УФР, а также увеличить по возможности продолжительность исследуемого периода.

Считаю, что работа соответствует требованиям ФГОС, предъявляемым к научно-квалификационным работам по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле и научной специальности 25.00.36 «Геоэкология» и заслуживает оценки «отлично», а ее автор присвоения квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Рецензент: Волкова Елена Сергеевна  
к.г.н., с.н.с. ЛСГ ИМКЭС СО РАН  
(фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность)

«18» сентября 2017 г.

