

Образовательная магистерская программа 020600.68.10 «Экологическая климатология»

Куратор программы

В.В. Севастьянов, профессор

Аннотация

Присваиваемая квалификация: магистр гидрометеорологии

Требования для поступления: Лица, желающие освоить основную образовательную программу подготовки магистра гидрометеорологии должны иметь высшее профессиональное образование первого уровня ВПО, подтверждённое документом государственного образца.

Лица, имеющие диплом бакалавра наук по направлению подготовки 020600.62 Гидрометеорология зачисляются на основную образовательную программу подготовки магистра наук в области гидрометеорологии на конкурсной основе. Условия конкурса определяются вузом.

Лица, имеющие диплом бакалавра наук по иным направлениям подготовки, допускаются к конкурсу по результатам вступительного экзамена в магистратуру по направлению подготовки 020600.62 Гидрометеорология.

Образовательные и профессиональные цели обучения:

Образовательная магистерская программа «Климатология» обеспечивает формирование профессиональных компетенций и навыков будущих магистров по следующим важнейшим направлениям: определение пространственно временных закономерностей формирования климатических систем; геоэкологические последствия современных климатических и природных изменений.

Программа предназначена дать учащимся фундаментальные знания в области климатологии, современных научных воззрений и методов оценки последствий изменения климата.

Компетенции магистра:

Магистр имеет представление о наиболее актуальных проблемах возникающих в связи с активизацией процессов изменения климата в различных районах земного шара. Он оценивает устойчивость геосистем к этим процессам. Прогнозирует изменение процессов в геосистемах в связи с изменением климата, разрабатывает рекомендации по их ограничению и предотвращению.

Магистр ориентируется в вопросах, связанных с геоэкологической оценкой изменений природных процессов. Магистр умеет ранжировать климатические процессы по степени их экологической опасности. Он оценивает геоэкологические последствия этих процессов, прогнозирует их изменения в связи с глобальным потеплением. Это направление программы реализуется на глобальном и региональном уровнях.

Магистр владеет информацией для разработки физико-математических моделей общей циркуляции атмосферы и климата, разработки тематических ГИС, составлением прогноза изменения и направленности развития климатических условий. Магистр готов решать проблемы климатического районирования территории, проявления природно-обусловленных процессов и разработки природоохранных мероприятий по минимизации последствий процессов.

Магистр получил представление о мероприятиях по снижению риска, связанного с активизацией природных процессов техногенного характера при глобальных изменениях климата. Он знает методы по осуществлению географического и физического анализа атмосферных процессов и явлений. Знания, полученные магистром, служат основой для исследования переноса, трансформации и выведения промышленных и других загрязнений.

Структура учебного плана подготовки магистра:

Циклы образовательной программы магистра включают модули базовых, научно-профилированных дисциплин и дисциплин по выбору. Общая трудоёмкость при освоении

циклов (модулей, отдельных дисциплин) определяется в зачётных единицах (кредитах). При этом выполняются следующие требования:

- за один учебный год начисляется 60 кредитов;
- для получения квалификации (степени) магистра – 120 кредитов;

– при начислении кредитов за цикл (модуль, отдельную дисциплину) в трудоёмкость засчитываются: аудиторная нагрузка, самостоятельная работа студента, курсовые работы, подготовка и сдача зачётов и экзаменов, а также – практики, научно-исследовательская работа магистранта.

– кредиты начисляются магистранту после успешной сдачи им (положительная оценка) итогового испытания по дисциплине (зачёта, экзамена и т.д.), количество начисляемых кредитов по дисциплине не зависит от оценки.

Основная образовательная программа (ООП) подготовки магистра гидрометеорологии по программе 510902 – Климатология реализуется на базе ООП бакалавра гидрометеорологии по направлению 510900 – Гидрометеорология с соответствующей академической специализацией и предусматривает изучение следующих циклов дисциплин, обеспечивающих компетенции:

- М.І Математические и естественнонаучные дисциплины;
- М.ІІ Гуманитарные, социальные и экономические дисциплины;
- М.ІІІ Профессиональные дисциплины;
- М.ІV Практики и научно-исследовательская работа.

Итоговая аттестация:

Итоговая государственная аттестация магистра по программе 510902 – Климатология включает защиту магистерской диссертации и, по решению Учёного совета ТГУ, государственные экзамены.

Магистерская диссертация, являясь завершающим этапом высшего профессионального образования, должна обеспечивать закрепление общих и профессиональных компетенций, академической культуры, а также необходимую совокупность методических представлений и методических навыков выпускника в избранной области профессиональной деятельности.

Магистерская диссертация должна быть представлена в форме рукописи с соответствующим иллюстрационным материалом, таблицами, картами, результатами теоретических, экспериментальных или полевых исследований.

Требования к содержанию, объёму, структуре, порядку защиты определяются на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов, утверждённого Федеральным агентством по образованию Российской Федерации, государственного образовательного стандарта по программе 510902 – Климатология и методических рекомендаций УМО по классическому университетскому образованию.

В.В. Севастьянов, профессор

В.П. Горбатенко, профессор

Н.К. Барашкова, доцент

И.В. Кужевская, доцент