

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Утверждаю:
Ректор _____
« 20 » _____ 2011 __ г.
Номер внутривузовской регистрации
№ 10-02 _____



**Основная образовательная программа
высшего профессионального образования**

Направление подготовки
021000 – География

Магистерская программа
021000.68.01 – Физическая география

Квалификация (степень)
Магистр

ТОМСК 2011

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.	3
1.1. Основная образовательная программа (ООП) магистратуры (магистерская программа).	3
1.2. Нормативные документы для разработки магистерской программы.	3
1.3. Общая характеристика магистерской программы.	4
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы.	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистерской программы.	6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.	8
3. Компетенции выпускника ООП магистратуры, формируемые в результате освоения магистерской программы.	9
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы.	2
4.1. Календарный учебный график.	1 3
4.2. Учебный план подготовки магистра.	1 3
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).	1 3
4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся.	1 3
5. Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы.	1 5
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.	1 7
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы.	1 9
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	2 0
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников магистерской программы.	2 2
Приложение 1.	2 3
Приложение 2.	2 4
Приложение 3.	
Приложение 4.	

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа магистратуры (далее Магистерская программа) 021000.68.01 Физическая география, реализуемая в Томском государственном университете по направлению подготовки 021000 География представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую высшим учебным заведением самостоятельно с учётом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учётом рекомендованной основной образовательной программы.

Магистерская программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки магистерской программы 021000.68.01 Физическая география

Нормативную правовую базу разработки данной магистерской программы составляют:

- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 г. №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 г. №125-ФЗ);
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. №71;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки География высшего профессионального образования (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «29» марта 2010 г. № 231.

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав Томского государственного университета.

1.3. Общая характеристика магистерской программы

1.3.1. Цель магистерской программы 021000.68.01 Физическая география

ООП магистратуры имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по направлению География.

1.3.2. Срок освоения магистерской программы.

Срок освоения магистерской программы 021000.68.01 Физическая география для очной формы обучения в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению составляет 2 года.

1.3.3. Трудоёмкость магистерской программы.

За весь период обучения в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению трудоемкость магистерской программы составляет 120 зачетных единиц, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом данной магистерской программы.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы 021000.68.01 Физическая география.

Лица, имеющие диплом бакалавра по направлению 021000 География и желающие освоить данную магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, разработанных в Томском государственном университете. Абитуриент должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурные компетенции (ОК):

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-3);
- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);
- владение базовыми знаниями в области информатики и современных

геоинформационных технологий, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы сети Интернет, владение ГИС-технологиями (ОК-9);

- наличие навыков работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-10);
- обладание способностью к использованию организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности (ОК-13);
- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-15);
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-16),

б) профессиональные компетенции (ПК):

общенаучные:

- владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных (ПК-1);
- владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ физической географии (ПК-2);
- наличие профессионально профилированных знаний и практических навыков в области фундаментальных разделов общей геологии и способность их использовать в области общей и физической географии (ПК-3);

общепрофессиональные:

- владение базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географии, географической оболочке, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении (ПК-4);
- знание основы картографии, умение применять картографический метод в географических исследованиях (ПК-6);
- владение знаниями общих и теоретических основ физической географии и ландшафтов России, материков и океанов (ПК-7);

- знание географических основ устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях (ПК-9);
- обладание способностью использовать теоретические знания на практике (ПК-10);
- владением основными подходами и методами географического районирования (ПК-12);
- владением теоретическими и научно-практическими знаниями основ природопользования (ПК-13);
- умением применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические, методы географического районирования и прогнозирования (ПК-14);

профессионально-специализированные по профилю «Физическая география»:

- владение теоретическими основами природопользования (ПК-15);
- владение базовыми и теоретическими знаниями по геофизике и геохимии ландшафтов, палеогеографии (ПК-16);
- умение применять методы физико-географических исследований для обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных источников физико-географической информации, методы физико-географического районирования (ПК-17).

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистерской программы 02100.68.01 Физическая география

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров по физической географии и ландшафтоведению включает проектную, производственную, изыскательную, научно-исследовательскую, контрольно-ревизионную, маркетинговую деятельность, а так же административную и педагогическую работу, связанную со знаниями наук о Земле.

Выпускник данной магистерской программы может осуществлять профессиональную деятельность в следующих организациях и учреждениях:

- организации Министерства природных ресурсов Российской Федерации, Министерства регионального развития РФ, Министерства по чрезвычайным ситуациям, Министерства экономического развития и торговли РФ, Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству РФ;

- федеральные и региональные органы охраны природы и управления природопользованием;
- академические и ведомственные научно-исследовательские организации, связанные с решением географических задач;
- организации, связанных с мониторингом окружающей среды и решением экологических задач;
- учреждения системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению 021000 География подготовки объектами профессиональной деятельности магистра с учетом профиля его подготовки и особенностей данной магистерской программы являются природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, рекреационные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование и регулирование, территориальное планирование, проектирование и прогнозирование на разных территориальных уровнях, географическая экспертиза всех форм хозяйственной деятельности, экологический аудит; программы устойчивого развития на всех территориальных уровнях; объекты природного и культурного наследия, образование, просвещение и здоровье населения.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению 021000 География готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская,
- проектная и производственная,
- контрольно-экспертная;
- административная,
- педагогическая.

Выпускники магистерской программы 021000.68.01 Физическая география подготовлены к участию в работе комплексных экспедиций и в камеральных исследованиях по проблемам развития городов и территорий различного уровня, к

проведению географических и экологических экспертиз проектов различного типа, проведению территориального и ландшафтного планирования, проектирования, прогнозирования.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 021000 География и с учетом особенностей ООП магистерской программы, научных традиций геолого-географического факультета ТГУ и потребностями заинтересованных работодателей, выпускник подготовлен к решению следующих профессиональных задач.

научно-исследовательская деятельность:

- формулировка проблем, задач и методов научного исследования в области физической географии;
- получение новых достоверных фактов на основе экспедиционных наблюдений, научного анализа данных;
- реферирование научных трудов, составление аналитических обзоров накопленных сведений в науке и производственной деятельности;
- обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний;
- формулировка выводов и практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатах исследований;
- проведение комплексных географических исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем, разработка рекомендаций по их разрешению;
- оценка состояния устойчивости и прогнозирование развития природных комплексов;
- оценка воздействия на окружающую среду, выявление и диагностика проблем охраны природы и системы взаимодействия общества и природы, решение эколого-географических задач, связанных с устойчивым развитием.
- проведение анализа частных и общих проблем рационального использования природных условий и ресурсов, управления природопользованием.

проектная и производственная деятельность:

- разработка практических рекомендаций по сохранению природной среды, проектирование природно-охранных мероприятий;
- комплексное и отраслевое географическое прогнозирование;
- решение географических задач, связанных с устойчивым развитием;
- выявление природно-ресурсного потенциала территории и оценка возможностей его хозяйственного освоения;

- эколого-экономическая оптимизация хозяйственной деятельности в городах и регионах, разработка системы мер по снижению экологических рисков;
- территориальное проектирование, градостроительное и ландшафтное планирование;
- проектирование хозяйственной деятельности в регионах, системах расселения и городах;
- организация и проведение комплексного регионального мониторинга;
- разработка целевых программ устойчивого развития на всех территориальных уровнях;

экспертно-аналитическая и контрольно-ревизионная деятельность:

- эколого-экономическая экспертиза при разработке и принятии региональных управленческих решений;
- географическая экспертиза нормативно-правовых актов;
- экологическая экспертиза хозяйственных проектов;
- региональный экологический аудит;
- контрольно-ревизионная деятельность;

административная деятельность:

- руководство деятельностью отдела, сектора, рабочей группы;
- определение порядка достижения поставленных целей и детализация задач;
- распределение заданий и контроль за их своевременным и качественным исполнением;
- определение недостатков в процессе выполнения работы и принятие своевременных мер к их устранению;
- поддержание рабочей дисциплины и подбор кадров в пределах определенной компетенции;
- составление итоговых документов по результатам выполнения производственного или научного задания.

педагогическая деятельность:

- педагогическая работа в вузах;
- учебно-методическая деятельность по содержанию географического образования;
- консультации преподавателей по содержанию географического образования.

3. Компетенции выпускника ООП магистратуры формируемые в результате освоения магистерской программы 021000.68.01 Физическая география

Результаты освоения ООП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные

качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В результате освоения ООП магистратуры по направлению 021000 География по данной магистерской программе выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями (ОК):

- понимать и глубоко осмысливать философские концепции естествознания, место естественных наук в выработке научного мировоззрения; владеть основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОК-1);
- владеть знанием современных компьютерных технологий, применяемых при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации; самостоятельно использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОК-2);
- свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (ОК -3);
- обладать способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК- 4);
- быть способным к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-5);
- использовать методы оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистические методы сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОК-6).

профессиональными компетенциями (ПК):

в научно-исследовательской деятельности:

- формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатах исследований (ПК-1);
- глубоко понимать и творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин ООП магистратуры (ПК-2);

- владеть основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с ООП магистратуры (ПК-3));
- использовать современные методы обработки и интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований (ПК-4);
- знать историю географической науки, методологические основы и теоретические проблемы географии и подходы к их решению в исторической ретроспективе, понимать современные проблемы географической науки и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности (ПК-5);

в проектно-производственной деятельности:

- самостоятельно выполнять экспедиционные, лабораторные, вычислительные исследования в области географических наук при решении проектно-производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств (ПК-6);
- знать нормативные документы, регламентирующие организацию и методику проведения производственно-технологических географических работ (в соответствии с ООП магистратуры) (ПК-7);
- уметь диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития (ПК-8);
- разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности в городах и регионах, разрабатывать меры по снижению экологических рисков (ПК-9);
- проводить комплексные физико-географические исследования стран, регионов, городов (ПК-10);
- самостоятельно и в коллективе разрабатывать практические рекомендации по региональному социально-экономическому развитию (ПК-11);
- участвовать в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования (ПК-12);
- проектировать хозяйственную деятельность в регионах разного иерархического уровня, системах расселения и в городах (ПК-13);
- решать инженерно-географические задачи (ПК-15);

в экспертно-аналитической и контрольно-ревизионной деятельности:

- уметь проводить комплексную географическую экспертизу проектов развития территорий и городов (ПК-16);
- уметь осуществить эколого-экономическую экспертизу при разработке и принятии региональных управленческих решений (ПК-17);
- иметь навыки проведения географической экспертизы нормативно-правовых актов (ПК-18);
- осуществлять региональный экологический аудит, (ПК-19);

в административной деятельности:

- осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с профилем ООП магистратуры) (ПК-20);

в педагогической деятельности:

- обладать теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в вузах; уметь грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию географического образования (ПК-21).

В рамках ООП магистратуры магистр должен:

- владеть основными подходами и методами географического прогнозирования (ПК-21);
- иметь базовые знания теоретических и прикладных основ территориального планирования и управления и уметь их использовать на практике (ПК-22);
- знать теоретические основы, владеть практическими навыками экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике (ПК-23);

профессионально специализированными:

- иметь базовые знания и уметь проводить геоэкологический мониторинг и аудит (ПК-24);
- знать теоретические основы и владеть практическими навыками ландшафтного планирования (ПК-25);
- знать теоретические основы антропогенного ландшафтоведения (ПК-26).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы 021000.68.01 Физическая география

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО магистратуры по направлению 021000 – География содержание и организация образовательного процесса

при реализации данной ООП магистратуры регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике магистерской программы **021000.68.01 Физическая география** (Приложение 1) указана последовательность реализации ООП ВПО по годам, включая теоретическое обучение, педагогическую и производственную практику, научно-исследовательскую работу (НИР), промежуточные и итоговую аттестации и каникулы.

4.2. Учебный план подготовки магистров

В учебном плане магистерской программы **021000.68.01 Физическая география** (Приложение 2) отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик, НИР), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик, НИР в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Наряду с Учебным планом подготовки магистра для каждого обучающегося в магистратуре составляется индивидуальный план подготовки магистра. Форма индивидуального плана утверждена Ученым Советом геолого-географического факультета Томского госуниверситета

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов

Магистерская программа **021000.68.01 Физическая география** в полной мере обеспечена рабочими программами, составленными в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и ПрООП ВПО по данному направлению. В приложении 3 приводятся образцы рабочих программ учебных дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана по данному направлению подготовки бакалавров

4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся.

4.4.1. Программы практик

В соответствии с ФГС ВПО магистратуры по направлению подготовки 021000 География практика является обязательным разделом ООП магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. При реализации ООП магистратуры по данному направлению подготовки предусматриваются научно-исследовательская и научно-педагогическая практики (Приложение 4). Научно-педагогическая практика проводится на базе кафедры географии, обладающей необходимым кадровым потенциалом.

Научно-исследовательская практика проводится в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Научно-исследовательская практика проводится на базе Института водных и экологических проблем СО РАН (г. Барнаул), Института земной коры СО РАН (г. Иркутск), Института географии СО РАН (г. Иркутск), Сибирского научно-исследовательского института сельского хозяйства и торфа СО РАН, Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, ОАО «ТомскНИПИНефть», ОАО «Томскгеомониторинг», Комитетов по охране окружающей среды различных административных образований и др. Договора о проведении научно-исследовательской практики магистрантов Томского государственного университета на предприятиях, в учреждениях и организациях, заключаются между Томским государственным университетом и принимающей организацией ежегодно.

4.4.2. Организация научно-исследовательской работы обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки 021000 География научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и целями данной магистерской программы.

Научно-исследовательская работа (НИР), выполняемая студентом, обучающимся по данной магистерской программе, имеет теоретический, методический или вычислительный характер. Она выполняется на выпускающей кафедре географии под руководством профессора или доцента. НИР может включать:

- изучение специальной литературы в области физической географии или ландшафтоведения и достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области географии и географических методов исследований;
- сбор, обработку, анализ и систематизацию географической, геохимической, экологической информации;

- участие в проведении выполняемых на кафедре научных исследований;
- участие в написании разделов научных отчетов по тематике исследований, выполняемых на кафедре географии;
- создание и анализ ландшафтных карт различных территорий;
- подготовку научных статей и докладов для участия в региональных, всероссийских или международных научных конференциях.

Результаты НИР магистранта являются основой для написания магистерской диссертации, и также могут быть представлены в виде тезисов (статей), докладов на научных конференциях.

При планировании и организации НИР для магистрантов ТГУ руководствуется требованиями к организации научно-исследовательской работы обучающихся сформулированными в разделе 7 ФГОС ВПО по направлению подготовки 021000 География.

5. Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы 021000.68.01 Физическая география

Ресурсное обеспечение данной ООП сформировано на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры, определённых ВГОС ВПО по данному направлению подготовки.

Томский государственный университет, реализующий ООП магистратуры, располагает кадровым, учебно-методическим и информационным потенциалом. Вуз обладает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов в соответствии с утвержденным учебным планом.

К обучению по направлению «География» привлекаются педагогические кадры кафедр геолого-географического факультета: кафедры географии, кафедры краеведения и туризма, кафедры природопользования, кафедры петрографии, а также других подразделений Томского государственного университета (философский факультет, факультет иностранных языков, филологический факультет, факультет психологии, Биологический институт) и других научных учреждений (Института Мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томский политехнический университет, Томский государственный архитектурно-строительный университет). В преподавании учебных дисциплин по профессиональному циклу, участвуют 5 профессоров, докторов наук; 11 доцентов, кандидатов наук.

К руководству научно-исследовательской работой студентов, помимо преподавателей геолого-географического факультета ТГУ, привлекаются научные сотрудники (доктора и

кандидаты наук) других учреждений и организаций РФ: Институт водных и экологических проблем СО РАН (г. Барнаул), Институт географии СО РАН (г. Иркутск), Сибирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства и торфа СО РАН, Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, ОАО «ТомскНИПИНефть», ОАО «Томскгеомониторинг» и др.

Для проведения лекционных занятий используется аудиторный фонд Томского государственного университета. Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными проекторами и экранами для показа материалов-презентаций. Для проведения практических и лабораторных занятий используется библиотечный фонд кафедры географии: учебные пособия по изучаемым дисциплинам, атласы и настенные общегеографические и отраслевые карты. Для лабораторных занятий, требующих доступ к персональным компьютерам, используется специализированный компьютерный ГИС-класс кафедры географии с установленным лицензионным программным обеспечением.

Технические характеристики компьютеров, используемых для обучения: процессор двухъядерный типа Intel Core2Duo с частотой не ниже 3 ГГц; объём оперативной памяти не менее 2 Гб; жёсткий диск Western Digital Raptor 10 000 rpm; видеокарта не ниже уровня GeForce 7600GS. Все компьютеры объединены в локальную сеть 1 Гбит/с. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows Server 2003; Microsoft Windows XP Professional; ArcGIS (ESRI Inc.) не ниже версии 9.3; Модуль ArcGIS 3D Analyst (ESRI Inc.); Модуль ArcGIS Spatial Analyst (ESRI Inc.).

При освоении таких дисциплины «Компьютерные технологии в географии» применяются учебные базы геоданных на районы долины Томи в окрестностях г. Томска, полигона географических практик в Июсском природном парке (Респ. Хакасия) и др. В свободном доступе в локальной сети компьютерного класса находятся авторские мультимедийные учебные пособия (виртуальные лабораторные практикумы), разработанные сотрудниками кафедры географии.

Для самостоятельной работы используются компьютерные классы научной библиотеки ТГУ с доступом к ресурсам сети Интернет.

В период освоения ООП магистратуры по направлению 021000 География обучающиеся имеют доступ к научно-исследовательским лабораториям (НИЛ) и учебным лабораториям (УЛ) геолого-географического факультета. Для обеспечения фундаментальных и прикладных научных исследований, решения образовательных задач и реализации инновационных проектов по детальному изучению состава и строения природных систем в числе центров коллективного пользования Томского госуниверситета существует Аналитический центр геохимии природных систем.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

В Томском государственном университете созданы условия для всестороннего развития личности, а также регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся.

Особое место в университете занимает Научная библиотека ТГУ. Потенциал библиотеки определяется не только величиной и разнообразием ее книжного фонда (3,6 млн экз. изданий), но и наличием квалифицированных кадров (160 человек), обеспечивающих информационное обслуживание научных исследований и учебного процесса университета, а также ученых и студентов научных и учебных учреждений г. Томска и других регионов Сибири. Библиотека ведет деятельность в различных направлениях, участвует в международных программах.

Для выражения позиции и интересов молодых исследователей по различным аспектам профессиональной деятельности и социально-бытовым вопросам в Томском государственном университете существует Совет молодых ученых и специалистов (СМУ), который является действующим координационным и совещательным общественным органом при ректорате ТГУ. СМУ оказывает содействие информационному обеспечению научных исследований студентов, пропаганде научно-технического творчества молодежи, в том числе в электронных средствах массовой информации; профессиональному росту молодежи, развитию молодежных научных инициатив и закреплению молодых научных кадров, распространению (внедрению) результатов исследований молодых ученых; развитию инновационной деятельности молодых ученых и др.

Для помощи в развитии бизнес идей, старта нового бизнеса и развития малых предприятий в Томском госуниверситете действует Бизнес-инкубатор, который активно сотрудничает с факультетами и подразделениями ТГУ и обеспечивает образовательный процесс практическими задачами. В бизнес-инкубаторе оценят и помогут «вырастить» идеи и проекты, основанные на использовании результатов научного труда и передового опыта, а также личных достижений.

Профсоюзная организация студентов ТГУ координирует и осуществляет работу студентов, вовлекает их в массовые мероприятия, которые позволяют раскрыть способности, а также регулировать социально-культурные процессы. Профком студентов

сотрудничает с межвузовской поликлиникой, организует встречи – беседы по профилактике туберкулеза и др. заболеваний.

Психолого-консультационная и специальная профилактическая работа осуществляется Психологической службой ТГУ. Основная цель деятельности – создание системы психологического сопровождения учебно-воспитательного процесса и профессионализации студентов ТГУ, проводит индивидуальные консультации, тренинговые и образовательные программы, направленные на формирование коммуникативных, профессиональных и личностных компетенций, проводит исследования особенностей социально-психологической адаптации первокурсников. Работает студенческий телефон доверия. На базе психологической службы реализуются проекты: «Коммуникативный клуб», «Психологические среды», «Сессия без стресса», «Тайм-менеджмент», тренинг личностного роста. Для выпускников разработан проект «Успешный профессиональный старт».

В рамках центра учебно-воспитательной и культурно-досуговой творческой деятельности ТГУ созданы и действуют музыкальные народные самодеятельные коллективы: (хоровая капелла, ансамбль скрипачей, джаз-оркестр ТГУ 62, камерный симфонический оркестр); театральные народные самодеятельные коллективы: (литературно-художественный театр, театр драмы и комедии «В университетской роще», театр миниатюр «Эстус»); хореографическое объединение (театр танца «Зеркало», танцевально-спортивный клуб «Твист», студия танца «Жемчужина» ТГУ, театр-студия «Мистерия танца», Ансамбль народного танца ТГУ, дэнс команда «Эйдос»).

Занятия, репетиции, выступления проводятся в оснащенных необходимым оборудованием помещениях Центра учебно-воспитательной и культурно-досуговой творческой деятельности ТГУ. Это структурное подразделение Томского государственного университета, размещается в отдельном здании, построенном в 1984 году (прежнее название – Актовый зал ТГУ). Здание ЦК расположено за главным корпусом ТГУ и соединено с ним переходом.

Основные задачи Центра учебно-воспитательной и культурно-досуговой творческой деятельности ТГУ:

- удовлетворение потребностей обучающихся и работников ТГУ в творческом, культурном и нравственном развитии посредством участия в разнообразных формах учебной, воспитательной, творческой, культурной и досуговой деятельности ЦК;
- повышение статуса ТГУ как общекультурного центра Сибири и Российской Федерации;
- развитие корпоративной культуры, укрепление авторитета и престижа ТГУ;

- эстетическое и нравственное воспитание, формирование гражданской позиции студенчества;
- развитие творчества, культуры и искусств, организация взаимодействия подразделений ТГУ в направлении совершенствования форм образовательной и учебно-воспитательной деятельности;
- пропаганда творческих достижений различных областей культуры и искусства.

Спортивный клуб ТГУ включает в себя клуб аквалангистов Скат, альпинистский клуб, клуб горного туризма «Берендеи», спелеологический клуб «Спектр», шахматный клуб, клуб каратэ-до «Агат». Тренировки и соревнования проводятся в специализированных и оснащенных помещениях Дома спорта ТГУ, игровых спортивных залах, имеется 25-метровый плавательный бассейн, на футбольном стадионе с игровыми площадками, беговыми дорожками и секторами для метаний общей площадью 12000 кв.м.. Для занятий в зимнее время на лыжной базе имеется 400 пар лыж.

В Томском государственном университете имеется 6 благоустроенных общежитий в Южном (на 840 жилых комнат) и Центральном (на 350 жилых комнат) микрорайонах. В общежитиях имеются пункты общественного питания, комнаты для занятий.

В ТГУ имеется профилакторий, работающий круглый год, в котором студенты могут поправить свое здоровье во время учебы. Сезоны в санатории-профилактории сформированы по видам заболевания: сердечно-сосудистые, желудочно-кишечные, дыхательные и т.п. В профилактории студенты могут получить разные физиопроцедуры: массаж, гидромассаж, ингаляция, электрофорез и другие процедуры. В санатории трехразовое питание, проживание в трехместных комнатах. Среди студентов такой вид оздоровления пользуется успехом, т.к. очень удобно без отрыва от учебы качественно поправить свое здоровье.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы 021000.68.01 Физическая география

В соответствии с ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки 021000 География и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП магистратуры осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Методическими рекомендациями УМО классических университетов по формированию фондов оценочных средств.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для проведения текущего контроля успеваемости (табл.1) и промежуточной аттестации (табл.2) на геолого-географическом факультете ТГУ созданы соответствующие фонды оценочных средств. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты, темы рефератов, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (на примере дисциплины «Геотехнические системы»)

Таблица 1

Текущий контроль успеваемости

Форма контроля	Знания	Умения (понимания)	Владения (навыки)	Примеры оценочных средств
Собеседование	Знание конкретных терминов и понятий		Владение навыками правильного использования понятий и терминов	Вопросы: 1. Что такое экраноземы? 2. На каком максимальном расстоянии от города наблюдается его негативное воздействие на ландшафты? 3. Какие территории считаются подтопленными?
Коллоквиум	Знание конкретных терминов и понятий	Понимание различий между конкретными понятиями и объектами		1. Чем климат города отличается от климата окружающих территорий? 2. В чем отличие индустриземов от интруземов?
Контрольная работа (КР)	Знание конкретных терминов и понятий	Понимание различий между конкретными понятиями и объектами	Владение навыками оценки воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду	Вопросы КР: 1. Охарактеризуйте причины загрязнения водных объектов в городах. Какие виды загрязнений для них характерны? 2. Какие породы деревьев наиболее устойчивы к городским загрязнениям? Задание КР: Используя раздаточный материал определить основные источники загрязнения городских территорий
Тест	Знание конкретных терминов и понятий	Понимание различий между конкретными понятиями и объектами	Владение навыками правильного использования понятий и терминов	Вопрос теста: 1. Какие породы деревьев рекомендуют для озеленения городов в Азиатской части России: Возможные ответы: а) каштаны; б) тополь; в) дуб; г) ель. Верный ответ: б

Промежуточная аттестация

Форма контроля	Знания	Умения (понимания)	Владения (навыки)	Примеры оценочных средств
Зачет	Знание конкретных физико-географических явлений и процессов	Умение сопоставлять и анализировать различную информацию	Навыки анализа причинно-следственных связей	Задания и вопросы на зачете: 1. Каким образом биота воздействует на литосферу и участвует в процессах рельефообразования 2. От чего зависит интенсивность эрозии и дефляции на территории России?
Экзамен	Знание конкретных научных фактов	Умение сопоставлять и анализировать различную информацию для решения конкретных проблем	Навыки логического анализа при сопоставлении конкретных физико-географических явлений и процессов Владение методами научной аргументации для решения прикладных задач	Задания и вопросы на экзамене: Вопрос: Каков механизм влияния промышленного загрязнения на агроландшафты. Задание: На склонах равнины крутизной от 3 до 15° произведена распашка земель. Сделайте предварительный прогноз последствий распашки. Комплексный вопрос: Какие географические факторы необходимо учитывать при активном природопользовании в карстовых районах.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников магистерской программы 021000.68.01 Физическая география

Итоговая государственная аттестация выпускника магистратуры является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Итоговая государственная аттестация включает защиту магистерской выпускной квалификационной работы.

Геолого-географическим факультетом ТГУ на основе Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации, требований ФГОС ВПО по направлению подготовки **021000 География** разработаны требования к содержанию, объему и структуре магистерской диссертации, а также рекомендованные тематики магистерских работ.