

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Геолого-географический факультет



**Основная образовательная программа
высшего профессионального образования**

Направление подготовки
020700 Геология

Профиль подготовки
Геохимия

Квалификация (степень)
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Томск – 2010

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.	3
1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 020700 Геология и профилю подготовки Геохимия.	3
1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 020700 Геология.	3
1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат) по направлению подготовки 020700 Геология.	4
1.4. Требования к абитуриенту	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 020700 Геология (профиль Геохимия)	5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	6
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	6
3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО.	7
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 020700 Геология (профиль Геохимия).	10
4.1. Годовой календарный учебный график.	10
4.2. Учебный план подготовки бакалавра.	10
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).	11
4.4. Программы учебной и производственной практик.	11
5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 020700 Геология (профиль Геохимия) в ТГУ.	17
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.	19
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 020700 Геология (профиль Геохимия).	21
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	21
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.	22
Приложения.	

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая в ТГУ по направлению подготовки 020700 Геология и профилю подготовки Геохимия представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП 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 учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 020700 Геология

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ);

Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее – Типовое положение о вузе);

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 020700 Геология высшего профессионального образования (ВПО) (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» января 2010 г. № 22;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав Томского государственного университета.

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат) по направлению подготовки 020700 Геология.

1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата

ООП бакалавриата по направлению подготовки 020700 Геология имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных – универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки.

В области воспитания целью ООП бакалавриата по направлению подготовки 020700 Геология является: развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости.

В области обучения целью ООП бакалавриата по направлению подготовки 020700 Геология является формирование общекультурных (универсальных): социально-личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда.

1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата – 4 года

1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата

Трудоемкость освоения студентом данной ООП за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 020700 Геология (профиль Геохимия)

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению подготовки областью профессиональной деятельности бакалавра по профилю подготовки Геохимия является: изучение строения и вещественного состава Земли, земной коры, литосферы, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, решение геологических, геохимических, гидрогеохимических, нефтегазовых и эколого-геохимических задач.

В число организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению и профилю подготовки ВПО входят:

- организации и предприятия Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Министерства энергетики Российской Федерации, Министерства по чрезвычайным ситуациям, Госстроя России;
- академические и ведомственные научно-исследовательские организации, связанные с решением геологических проблем;
- геологические организации, геологоразведочные и добывающие компании, осуществляющие поиски, разведку и добычу минерального сырья;
- организации, связанные с мониторингом окружающей среды и решением экологических задач;
- учреждения системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования.

Бакалавры по направлению подготовки Геология подготовлены к участию в работе полевых геологических экспедиций, в научных геолого-геохимических лабораториях, в вычислительных центрах, при проведении научно-исследовательских и научно-производственных геологических и геологоразведочных работ.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по профилю подготовки Геохимия в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению подготовки являются: Земля, земная кора, литосфера, горные породы, подземные воды, минералы, минеральные ресурсы, месторождения полезных ископаемых, природные и антропогенные геохимические процессы; геохимические поля, экологические функции литосферы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению подготовки бакалавр с профилем подготовки Геохимия подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- проектная.

В соответствии с запросами заинтересованных работодателей и сложившимися традициями геологической школы ТГУ бакалавр с профилем подготовки Геохимия подготовлен к участию в проведении математического моделирования геологических и геохимических объектов и комплексной интерпретации геохимических данных для решения теоретических и практических геологических задач.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 020700 Геология (профиль Геология) должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем ООП:

а) научно-исследовательская деятельность:

- работа на экспериментальных установках, моделях, работа на лабораторном оборудовании и приборах;
- составление разделов научно-технических отчетов, пояснительных записок;
- подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и библиографии по тематике проводимых геохимических исследований;
- участие в работе семинаров, научно-технических конференций, в подготовке публикаций, составлении заявок на изобретения и открытия.

б) производственно-технологическая деятельность:

- участие в проведении полевых геохимических наблюдений и измерений с использованием современных технических средств;
- первичная документация полевых геохимических данных, первичная обработка полевой геохимической, минералогической и петрологической информации;
- сбор, обработка, обобщение фондовых геохимических данных с использованием современных методов анализа и вычислительной техники;
- составление геохимических карт, схем, разрезов, таблиц, графиков и другой установленной отчетности по утвержденным формам.

в) организационно-управленческая деятельность:

- подготовка полевого геохимического снаряжения, приборов и оборудования;
- участие в организации полевых геохимических работ, контроль за соблюдением техники безопасности.

г) проектная деятельность:

- подготовка сметной документации на проведение полевых геохимических, минералогических, петрографических работ;
- участие в проектировании полевых и лабораторных геохимических, минералогических, петрографических работ.

3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО.

Результаты освоения ООП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен иметь следующие компетенции:

а) общекультурные (ОК)

владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

способен использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-4);

умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);

стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);

умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);

осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-9);

способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-10);

способен 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-11);

владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-12);

имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-13);

способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-14);

владеет одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-15);

владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-16);

владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-17);

способен критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (ОК-18);

готов соблюдать нравственные обязательства по отношению к природе (ОК-19);

б) профессиональные (ПК):

общенаучные:

имеет представление о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук (ПК-1);

способен использовать в профессиональной деятельности базовые знания естественных наук, математики, информатики, геологических наук (ПК-2);

способен использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания основ гуманитарных наук и экономики, приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ПК-3);

инструментальные:

готов использовать профессиональные базы данных, работать с распределенными базами знаний (ПК-4);

готов к работе на полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (ПК-5);

способен использовать информацию из различных источников для решения

профессиональных и социальных задач (ПК-6);

общепрофессиональные:

научно-исследовательская деятельность:

способен самостоятельно осуществлять сбор геолого-геохимической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических, геохимических, гидрогеохимических, нефтегазовых и эколого-геохимических исследований (ПК-7);

способен в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций (ПК-8);

научно-производственная деятельность:

готов применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых геологических, геохимических, гидрогеохимических, нефтегазовых и эколого-геохимических исследований при решении научно-производственных задач (ПК-9);

способен применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геохимической, гидрогеохимической, нефтегазовой и эколого-геохимической информации (ПК-10);

организационно-управленческая деятельность:

готов использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геологоразведочных работ (ПК-11);

готов участвовать в организации научных и научно-практических семинаров и конференций (ПК-12);

проектная деятельность:

способен участвовать в составлении проектов производственных геологических работ (ПК-13);

способен пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных геологических, геохимических, гидрогеохимических, нефтегазовых и эколого-геохимических работ (ПК-14);

профильно-специализированные компетенции:

способен использовать профильно-специализированные знания в области геохимии для решения научных и практических задач (ПК-15);

способен использовать профильно-специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения теоретических основ геохимии (ПК-16);

способен использовать профильно-специализированные информационные технологии для решения геохимических и эколого-геохимических задач (ПК-17).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 020700 Геология (профиль Геохимия).

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 020700 Геология организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

Последовательность реализации ООП ВПО бакалавриата по направлению подготовки 020700 Геология (профиль Геохимия) по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в Приложении 1.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра

В учебном плане подготовки бакалавра (профиль Геохимия) отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. В соответствии с ФГОС ВПО и рекомендациям ПООП ВПО бакалавриата по направлению 020700 Геология учебный план содержит следующие учебные циклы:

- гуманитарный, социальный и экономический (Б.1.);
 - математический и естественнонаучный (Б.2.);
 - профессиональный (Б.3.);
- и разделов:
- физическая культура (Б.4.);
 - учебные и производственные практики (Б.5.);

– итоговая государственная аттестация (Б.6).

Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки. В вариативных частях учебных циклов указан самостоятельно сформированный ТГУ перечень и последовательность модулей и дисциплин в соответствии с профилем подготовки Геохимия. При этом учтены рекомендации ПООП ВПО бакалавриата по направлению подготовки Геология. Профессиональный цикл в вариативной части содержит модули по выбору, которые включают дисциплины, формирующие профессионально-специализированные компетенции: Модуль 1 «Петрология», Модуль 2 «Литология», Модуль 3 «Минералогия», Модуль 4 «Геохимические методы поисков МПИ».

Дисциплины по выбору обучающихся составляют не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП.

Учебный план подготовки бакалавра соответствует требованиям реализации основных образовательных программ бакалавриата ФГОС ВПО по направлению подготовки 020700 Геология.

Для каждой дисциплины, модуля, практики в учебном плане указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации (Приложение 1).

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

В Приложении 2 приводятся образцы рабочих программ учебного курса «Общая геология», входящего в базовую часть Математического и естественнонаучного цикла, курса «Петрография», входящего в базовую часть Профессионального цикла и др.

4.4. Программы учебной и производственной практик.

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 020700 Геология раздел основной образовательной программы бакалавриата Б.5. «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающихся.

4.4.1. Программы учебных практик.

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды учебных практик:

- учебная геодезическая практика проводится на правом берегу реки Томь в окрестностях города Томска I курса;
- учебная практика по общей геологии, проводится в городе Томске, его окрестностях и Томской области или на учебном полигоне в окрестностях с. Шестаково (Кемеровская область) на I курсе;
- учебная буровая практика, проводится на базе учебных специализированных лабораторий № 1 и № 2 кафедры бурения скважин Томского политехнического университета, II курс;
- учебная многоцелевая геолого-съёмочная практика организуется на Базе учебных практик геолого-географического факультета ТГУ «Шира» (урочище Сохочул) в Республике Хакасия, II курс.

Учебная геодезическая практика

Цели и задачи учебной геодезической практики направлены на закрепление теоретического обучения, на формирование элементов общенаучных, социально-личностных и профессиональных геологических компетенций. На учебной геодезической практике студенты осваивают методы и приемы геодезического обеспечения крупномасштабной геологической съемки и других геологических работ, получают навыки в ориентировании на местности, работы с геодезическими инструментами, осваивают основные методы измерений, вычислений и графических построений, инструментальной и глазомерной геодезической привязки объектов геологического изучения.

Аттестация по итогам практики включает написание и защиту отчёта по практике. По результатам защиты выставляется зачёт.

К проведению практики привлекается профессорско-преподавательский состав кафедры астрономии и космической геодезии физического факультета ТГУ.

Учебная практика по общей геологии

Целью прохождения учебной практики по общей геологии является практическое

закрепление теоретических знаний, полученных студентами на I курсе обучения при прослушивании лекций по геологическим дисциплинам, в первую очередь, «Общей геологии» и «Минералогии».

Задачами учебной практики по общей геологии являются: наблюдение и документация современных и древних эндогенных и экзогенных геологических процессов, природных и антропогенных геологических объектов; приобретение навыков ведения полевой геологической документации; знакомство с методами отбора и подготовки образцов горных пород и палеонтологических остатков на простейшие виды анализов; приобретение навыков геолого-съёмочных работ - измерения элементов залегания и отражения полученных данных на геологических схемах; знакомство с основными видами загрязнения окружающей среды в антропогенных ландшафтах, а также методами контроля состояния окружающей среды; получение навыков камеральной обработки фактического материала. За время практики обучающийся приобретает как универсальные (социально-личностные и инструментальные) компетенции, так и общепрофессиональные и профессионально-специализированные компетенции, необходимые для практической работы бакалавра по направлению подготовки Геология (профиль Геохимия).

Студенты обеспечены полевым снаряжением, геологическим оборудованием, имеют доступ в специальные камеральные помещения для обработки полевой информации, компьютерные классы с выходом в Интернет.

Аттестация по итогам практики включает написание и защиту отчёта по практике. Защита отчетов (в форме устного коллективного доклада) проходит перед комиссией, состоящей из руководителей практики и преподавателей кафедр. Члены бригад делают сообщения по всем разделам отчета. По результатам защиты выставляется зачёт.

Учебная буровая практика

Целью учебной буровой практики является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Техника разведки месторождений полезных ископаемых», ознакомление с буровым, горным оборудованием и иными техническими средствами проведения разведочных выработок, а также способами отработки месторождений полезных ископаемых. Во время прохождения практики студенты знакомятся с действующими буровыми установками (УКБ-50/100, СКБ-4, СКБ-5), породоразрушающими инструментами (твердосплавные и алмазные коронки, алмазные расширители), технологическими инструментами (колонковые снаряды), измерительными приборами и индикаторами. Во время практики каждый студент самостоятельно

осуществляет бурение гранитных блоков с подъёмом керна, документирует керн и шлам промывочных растворов. Каждой бригадой студентов ведётся дневник.

Аттестация по итогам практики включает написание и защиту отчёта по практике. По результатам защиты выставляется зачёт.

Студенты имеют доступ в учебные специализированных лабораторий № 1 и № 2 кафедры бурения скважин ТПУ, специальные камеральные помещения для обработки информации ТГУ, компьютерные классы геолого-географического факультета ТГУ с выходом в Интернет.

К проведению практики привлекается профессорско-преподавательский состав кафедры бурения скважин Томского политехнического университета.

Учебная многоцелевая геолого-съёмочная практика

Целями учебной многоцелевой геолого-съёмочной практики являются закрепление теоретических знаний и практическое знакомство с методами геологической и геофизической съёмки, приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Основной задачей практики является закрепление теоретических знаний по геологическому картированию, а также по смежным геологическим дисциплинам и приобретение необходимых навыков геологических наблюдений в полевых условиях. Главное внимание уделяется обучению методам геологической съёмки осадочных, вулканогенных, метаморфических и интрузивных образований.

Во время учебного процесса студенты получают теоретические сведения о типах геологических карт и методике геологической съёмки участков земной коры различного строения. Соответствующие геологические дисциплины и учебная многоцелевая геолого-съёмочная практика позволяют профессионально ставить задачи перед полевыми геолого-съёмочными работами, корректно описывать и интерпретировать полученные результаты. Это дает возможность студентам-геологам в результате успешного освоения программ теоретических курсов и учебной многоцелевой геолого-съёмочной практики получить знания, умения и готовность применять их в будущей практической деятельности.

Во время проведения учебной многоцелевой геолого-съёмочной практики используются следующие технологии: лекции и индивидуальное обучение приемам работы настройки магнитной, гравитационной и радиометрической аппаратуры, правилам организации методики полевых геофизических наблюдений и обучение методикам обработки и интерпретации аномальных потенциальных полей Земли при решении конкретных геологических задач. Обучение правилам техники безопасности и методикам

полевых наблюдений, отбору образцов с помощью геологического молотка, владению горным компасом, работе с GPS-приёмником. Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя на всех этапах полевых наблюдений и обработки получаемых данных. Приобретаются навыки работы со специальной литературой. Обучаются написанию отчета по практике.

Аттестация по итогам практики включает написание и защиту отчёта по практике. Отчёт составляется студенческой бригадой (3-4 человека) по результатам изучения участка геологического полигона. По результатам защиты выставляется зачёт, где учитывается работа каждого студента бригады во время полевых и камеральных работ, оценка отчёта бригады и индивидуальные оценки по контрольным вопросам во время защиты отчёта. В результате студент получает персональные оценки по каждому разделу практики, по которым выставляется (по пятибалльной системе) окончательная суммарная оценка по учебной многоцелевой геолого-съёмочной практике.

Учебная многоцелевая геолого-съёмочная практика проводится на Базе учебных практик геолого-географического факультета ТГУ «Шира» (урочище Сохочул) в Республике Хакасия, на которой имеются условия для проживания студентов и преподавателей (двухэтажный учебно-лабораторный корпус, столовая, летние домики и пр.), хранения геологической и геофизической аппаратуры, проведения лекционных и камеральных работ с применением компьютерной и другой техники, транспортные средства для обеспечения полевых работ и условия для занятий спортом, организации культурного досуга и полноценного отдыха.

К проведению учебных практик привлекается профессорско-преподавательский состав выпускающих кафедр динамической геологии и палеонтологии и исторической геологии геолого-географического факультета ТГУ. В проведении геологических практик участвуют 2 профессора, 8 доцентов, 5 преподавателей, аспиранты и магистранты выпускного курса.

Образцы программ учебной практики по общей геологии и учебной многоцелевой геолого-съёмочной практике приведены в Приложении 3.

4.4.2. Программа производственной практики.

Цель производственной практики состоит в том, чтобы путем непосредственного участия студента в решении конкретных геолого-геохимических задач в научных и производственных организациях, *закрепить* теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий и учебных геологических практик; *приобрести* профессиональные

умения и навыки и *собрать* геолого-геохимический материал для написания выпускной квалификационной работы (ВКР).

Важной задачей производственной практики является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Местами проведения производственной практики являются производственные, научно-исследовательские или тематические подразделения организаций Министерства природных ресурсов и экологии РФ (Департамент по недропользованию и развитию нефтегазового комплекса администрации Томской области, ОАО «Томскгеомониторинг», ФГУГП «Запсибгеолсъемка» и др.), Министерства энергетики РФ, Российской академии наук (Институт археологии и этнографии СО РАН), акционерных обществ (ОАО «ТомскНИПИнефть», ООО «КогалымНИПИнефть», ООО «Томскнефтепроект», ОАО «Сибирь-Полиметаллы», ОАО Красноярская горно-геологическая компания «Красноярскгеология», ЗАО «Алроса», ОАО «Дукатская горно-геологическая компания», ЗАО Золотодобывающая компания «Полюс», ОАО Золотодобывающая компания «Селигдар», ЗАО «Примортисиз», ОАО «Угольная компания «Кузбассразрезуголь» и др.), фирм и компаний, которые выполняют полевые работы, продолжительностью, соответствующей времени прохождения и длительности практик по учебному плану. Территориально районами производственной практики могут быть любые территории Российской Федерации и Республики Казахстан и других государств, граждане которых осваивают данную ООП.

Аттестация по итогам производственной практики включает оценку материалов, собранных на практике и защиту отчёта. Защита отчёта о производственной практике происходит перед специальной комиссией в 7 семестре не позднее 1 месяца, после начала аудиторных занятий. По результатам защиты выставляется зачёт.

Образец программы производственной практики приводится в Приложении 4.

4.4.3. Программа научно-исследовательской работы.

Одним из видов производственной практики бакалавра по направлению подготовки Геология (профиль Геохимия) может являться научно-исследовательская работа. Научно-исследовательская работа (НИР), как правило, имеет теоретический, методический или вычислительный характер и выполняется студентом-геологом на выпускающей кафедре под руководством профессора или доцента. НИР может включать:

- изучение специальной литературы и другой геолого-геохимической информации, включая достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области

- геологии и геологических методов исследований;
- участие в проведении выполняемых на кафедре научных исследований;
 - сбор, обработку, анализ и систематизацию геолого-геохимической информации по теме выпускной квалификационной работы;
 - составление разделов отчета по теме научных исследований, выполняемых на выпускающей кафедре;
 - выступление с докладом на студенческой, внутривузовской или региональной научной конференции.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 020700 Геология на геолого-географическом факультете ТГУ

Фактическое ресурсное обеспечение данной ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВПО по направлению подготовки Геология.

В соответствии с профилем данной основной образовательной программы к обучению привлекаются педагогические кадры двух выпускающих кафедр: Минералогии и геохимии и Петрографии. На указанных кафедрах в учебном процессе по данной ООП участвуют 1 профессор доктор геолого-минералогических наук; 1 профессор доктор географических наук, 11 доцентов кандидатов геолого-минералогических наук; 1 преподаватель и 2 научных сотрудника с учеными степенями кандидатов геолого-минералогических наук, 3 преподавателя.

К преподаванию учебных дисциплин по профессиональному циклу привлекается 6 профессоров докторов геолого-минералогических наук; 14 доцентов кандидатов геолого-минералогических наук; 1 преподаватель и 2 научных сотрудника с учеными степенями. геологических кафедр геолого-географического факультета ТГУ; по Математическому и Естественному циклу участвуют 3 профессора и 10 доцентов механико-математического, химического и физического факультетов ТГУ; по Гуманитарному, Социальному и экономическому циклу участвуют 2 профессора и 10 доцентов гуманитарных и экономических факультетов ТГУ.

Освоение данной ООП полностью обеспечено учебниками и учебными пособиями по дисциплинам (модулям дисциплин) всех учебных циклов и практик, в т.ч. учебниками, изданными по инновационной образовательной программе, в рамках Национального проекта «Образование» (2006-2007 гг.).

Обучающиеся могут пользоваться палеонтологическим, минералогическим и геологическим (на базе учебных практик) музеями, коллекцией образцов, минералов и горных пород, палеонтологической коллекцией, учебным компьютерным классом и ГИС-классом, специализированными учебными компьютерными программами и ресурсами Интернет.

Для каждого студента обеспечен доступ к базам геологических данных и библиотечному фонду ТГУ, включающим новейшие монографии, ведущие периодические отечественные и зарубежные научные журналы по основным разделам геологии в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 020700 Геология.

Студенты имеют возможность оперативно обмениваться информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, в т.ч. участвующими в учебном процессе по освоению данной ООП.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса предусматривает проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, в соответствии с утвержденным учебным планом.

Студенты во время учебного процесса активно вовлечены в научно-исследовательскую работу под руководством преподавателей кафедр и сотрудников научных центров (Сибирский палеонтологический научный центр, Центр коллективного пользования «Аналитический центр геохимии природных систем», НИЛ Геокарт, УЦ «Геоинформ», НИЛ структурной петрологии и минерагении, НИЛ Экспериментальной и прикладной минералогии и др.). Для представления результатов научных исследований на геолого-географическом факультете ТГУ ежегодно проводится региональная студенческая конференция. Молодёжный центр Научного управления ТГУ информирует и поддерживает участие студентов в конференциях разного уровня и конкурсах НИР, проводимых в городе Томске и за его пределами

Лаборатории геолого-географического факультета ТГУ оснащены современными приборами и оборудованием, позволяющими изучать свойства и состав горных пород и минералов; моделировать строение геологических объектов. Для обеспечения учебного процесса и проведения учебных практик на факультете имеется учебная геолого-геофизическая лаборатория, шлифовальная мастерская.

Для проведения учебной многоцелевой геолого-съёмочной практики геолого-географический факультет ТГУ располагает специализированным полигоном и базой в Ширинском районе Республики Хакасия.

База учебных практик оборудована помещениями для проживания и работы

студентов и преподавателей, располагает современным полевым оборудованием, приборами и вычислительными средствами для проведения и обработке данных полевых наблюдений. На базе полигона оборудован уникальный геологический музей.

По учебному геологическому полигону преподавателями Томских вузов издана учебная и учебно-методическая литература (путеводители, справочники и т.п.), которые широко представлены в библиотеке базы.

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

В ТГУ создана социокультурная среда вуза и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся. В ТГУ работают:

Общественные организации

Профсоюзный комитет студентов

Медиа-Центр «NeFormat»

Международная студенческая ассоциация «ИнтерYes»

Дискуссионный клуб

Социальная комиссия

Студенческая Биржа Труда

Волонтерская организация «Инициатива»

Центр студенческого туризма

Психологическая служба Томского государственного университета

Центр культуры ТГУ (центр учебно-воспитательной и культурно-досуговой творческой деятельности)

Музыкальные народные самодеятельные коллективы:

Хоровая капелла

Джаз-оркестр «ТГУ 62»

Ансамбль скрипачей

Камерный симфонический оркестр

Театральные народные самодеятельные коллективы

Литературно-художественный театр

Театр «В университетской роще»

Театр эстрадных миниатюр «Эстус»
Литературное объединение
Хореографическое объединение
Ансамбль народного танца
Театр танца «Зеркало»
Танцевальный спортивный клуб «ТВИСТ ТГУ»
Студия танца «Жемчужина»
Дэнс команда «Эйдос»
Танцевально-спортивный клуб «Твист»
Театр-студия «Мистерия танца»
Совет молодых ученых

Спортивные клубы

Клуб аквалангистов «СКАТ»
Альпинистский клуб
Клуб горного туризма «Берендеи»
Спелеологический клуб «Спектр»
Шахматный клуб
Клуб каратэ-до «Агат»

Культурная и общественная жизнь ТГУ позволяет студенту активно развивать свой вкус, приобщаться к художественному творчеству, повышать уровень своего развития практически во всех областях культуры и в общественной жизни.

Хоровая капелла Томского государственного университета – один из ведущих хоровых коллективов страны. Она была создана 29 октября 1959 г. выпускником Казанской консерватории В.В. Кузьминовым. Капелла является единственным в Томске концертным хоровым коллективом. В её программах звучат самые яркие произведения: от духовной музыки XVII века, хоровых произведений русской и западноевропейской классики до современных хоровых полотен. За 50 лет своей творческой деятельности капелла по праву стала своеобразной «визитной карточкой» старейшего университета Сибири. Искусству капеллы внимают не только студенческая молодежь Томска, но и выдающиеся деятели науки, политики и культуры России и многих стран мира. Без участия капеллы не проходит ни одно событие регионального, всероссийского и международного масштаба, проводимое в Томске.

Студенты имеют возможность широко пользоваться коллекциями *Экскурсионно-музейного комплекса ТГУ*: Минералогического музея им. И.К. Баженова,

Палеонтологического музея им. В.А. Хахлова, Зоологического музея, Гербария им. П.Н. Крылова, Музея археологии и этнографии Сибири, Музея истории физики, Отдела редких книг НБ, Музея истории университета им. В.М. Флоринского, Сибирского ботанического сада.

Научная библиотека ТГУ занимает особое место в университете. 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.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 020700 Геология (профиль Геохимия).

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки Геология 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 данной ООП бакалавриата осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП геолого-географическим факультетом ТГУ разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы («Акцент»); примерную тематику курсовых работ и рефератов. Указанные формы оценочных средств позволяют

оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Образцы фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приводятся в Приложении 5.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ООП бакалавриата по направлению 020700 Геология в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация (ИГА) включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы бакалавра.

На основе Положения об итоговой государственной аттестации, утвержденного Минобрнауки России, требований ФГОС ВПО по направлению подготовки Геология, отделом стандартизации, метрологии и контроля качества НИОКР Научного управления ТГУ разработана и утверждена приказом Ректора ТГУ от 04.10.2010 г. Документированная процедура ДП СМК НУ ТГУ 05.10.06.2010 «Процесс подготовки, разработки, написания и оформления выпускных квалификационных работ» Уровни подготовки: бакалавр, магистр, специалист. По разным направлениям подготовки (Введена 01.10.2010 приказом ректора от 30.09.2010 № 397). Эти нормативные материалы содержат требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

По решению Ученого совета геолого-географического факультета ТГУ в состав ИГА входит Государственный экзамен.

Геолого-географическим факультетом ТГУ разработаны вопросы к Государственному квалификационному экзамену на степень бакалавра для студентов Томского государственного университета, обучающихся по направлению 020700 Геология, составленные на основе программы Госэкзамена, утвержденной учебно-методическим советом по геологии УМО по классическому университетскому образованию России, а также действующих в настоящее время рабочих программ по дисциплинам учебного плана ТГУ (Приложение 6).