

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)



УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по ОД

Е.В. Луков

04 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки

**05.03.01 Геология**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Геология»**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Бакалавр**

Год приема  
**2022**

АКТУАЛИЗИРОВАНА  
Решением ученого совета НИ ТГУ  
Протокол № 05 от 26.04.2023

Томск-2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Общие положения.....	3
2 Образовательный стандарт высшего образования .....	4
3 Общая характеристика образовательной программы .....	4
3.1 Цель образовательной программы .....	4
3.2 Форма обучения .....	4
3.3 Язык реализации образовательной программы .....	4
3.4 Срок получения образования по образовательной программе.....	4
3.5 Объем образовательной программы .....	4
3.6 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников образовательной программы.....	5
3.7 Типы задач профессиональной деятельности выпускников образовательной программы .....	5
3.8 Направленность (профиль) образовательной программы.....	5
3.9 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы .....	5
3.10 Квалификация выпускника образовательной программы .....	5
4 Структура образовательной программы .....	6
4.1 Общее описание .....	6
4.2 Структура Блока 1 «Дисциплины (модули)».....	6
4.3 Структура Блока 2 «Практика».....	6
4.4 Структура Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» .....	7
5 Результаты освоения образовательной программы .....	7
5.1 Общее описание .....	7
5.2 Универсальные компетенции.....	7
5.3 Общепрофессиональные компетенции .....	10
5.4 Профессиональные компетенции .....	11
6 Условия реализации образовательной программы .....	13
6.1 Общесистемные условия реализации образовательной программы.....	13
6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы .....	14
6.3 Кадровые условия реализации образовательной программы.....	14
6.4 Финансовые условия реализации образовательной программы .....	15
6.5 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе .....	15
7 Воспитательная работа с обучающимися .....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ А Аналитическая записка .....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Перечень средств и ресурсов электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) НИ ТГУ .....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ В Перечень программного обеспечения образовательной программы.....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Анкета обратной связи от обучающихся с целью оценивания содержания, организации и качества отдельных дисциплин (модулей) и практик в рамках внутренней оценки качества образования .....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Анкета обратной связи от обучающихся с целью оценивания условий образовательного процесса в целом в рамках внутренней оценки качества образования	26
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Анкета для проведения опроса научно-педагогических работников .....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Примерная анкета для проведения опроса работодателей .....	30

## 1 Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата (далее – образовательная программа, ОПОП), реализуемая Национальным исследовательским Томским государственным университетом по направлению подготовки 05.03.01 Геология, направленность (профиль) «Геология», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практик, иных компонентов, оценочных и методических материалов, (для программ бакалавриата) а также рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Нормативно-правовую базу ОПОП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Перечень специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 1061;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 № 245;

- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816;

- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства Просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.01 Геология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 07.08.2020 г. № 896;

- Изменения в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования, утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 26.11.2020г. № 1456;

- Приказ Минобрнауки России от 27.02.2023 № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

- Реестр профессиональных стандартов (перечень видов профессиональной деятельности), утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2014 г. № 667н (с изменениями и дополнениями);

- Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»;

- Образовательный стандарт ТГУ по направлению подготовки 05.03.01 Геология, утвержденный решением ученого совета НИ ТГУ 30.06.2021, протокол № 6 и введенным в действие приказом ректора НИ ТГУ №646/ОД от 05.07.2021; актуализирован решением ученого совета НИ ТГУ от 26.10.2022, протокол № 10; актуализирован решением Ученым советом НИ ТГУ от 26.04.2023, протокол № 05;

- Локальные нормативные акты НИ ТГУ.

## **2 Образовательный стандарт высшего образования**

Данная образовательная программа разработана в соответствии с образовательным стандартом ТГУ по направлению подготовки 05.03.01 Геология, утвержденным решением ученого совета НИ ТГУ 30.06.2021, протокол № 6 и введенным в действие приказом ректора НИ ТГУ №646/ОД от 05.07.2021, актуализирован решением ученого совета НИ ТГУ от 26.10.2022, протокол № 10. Образовательный стандарт университета доступен на сайте НИ ТГУ по ссылке: <https://www.tsu.ru/sveden/eduStandarts/>

## **3 Общая характеристика образовательной программы**

### **3.1 Цель образовательной программы**

Целью данной образовательной программы является подготовка интеллектуально и нравственно развитых выпускников бакалавриата, обладающих фундаментальными геологическими знаниями, владеющих универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями для обеспечения рынка труда конкурентоспособными высококвалифицированными специалистами в области геологии. Основной задачей образовательной программы является подготовка специалиста-геолога, который осуществляет сбор, обработку и интерпретацию геологической информации с использованием существующих методик, в том числе компьютерных технологий.

При подготовке бакалавров геологического профиля используется принцип неразрывного единства теоретического и практического обучения. По завершении обучения по данной программе выпускники готовы к профессиональному росту в научно-исследовательской и производственной областях деятельности.

### **3.2 Форма обучения**

Обучение по данной образовательной программе осуществляется в очной форме обучения, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Данная образовательная программа реализуется НИ ТГУ самостоятельно на базе геолого-географического факультета.

### **3.3 Язык реализации образовательной программы**

Основным языком реализации данной образовательной программы является русский, отдельные дисциплины (модули) реализуются на английском языке.

### **3.4 Срок получения образования по образовательной программе**

Срок получения образования по данной образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год.

### **3.5 Объем образовательной программы**

Объем данной образовательной программы составляет 240 зачетных единиц.

### **3.6 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников образовательной программы**

Областями профессиональной деятельности и сферами профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие данную образовательную программу (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность, являются следующие:

01 Образование и наука (в сферах: научных исследований строения, состава и свойств земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод; исследований природных и техногенных геологических процессов, геофизических и геохимических полей);

18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сферах: управления недропользованием; исследования состава и свойств минерального сырья; разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов; предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **3.7 Типы задач профессиональной деятельности выпускников образовательной программы**

В рамках освоения данной образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;  
производственный.

### **3.8 Направленность (профиль) образовательной программы**

Выпускник, освоивший данную образовательную программу, в соответствии с указанными типами задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована данная образовательная программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательский:

– способен проводить комплекс детальных исследований геологического объекта.

производственный:

– способен участвовать в геологических работах и осуществлять их координацию при геологическом изучении отдельных участков недр;

– способен дать предварительную оценку геологического объекта.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших данную образовательную программу являются: земная кора, горные породы, минералы, кристаллы, подземные воды, природные и техногенные геологические процессы, минеральные ресурсы, геофизические и геохимические поля, экологические функции литосферы.

### **3.9 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы**

К освоению данной образовательной программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование, среднее профессиональное образование, высшее образование.

Прием на данную образовательную программу осуществляется на конкурсной основе в соответствии с правилами приема НИ ТГУ.

Лица, поступающие, на данную образовательную программу, должны иметь документальное подтверждение уровня владения основным языком реализации программы в соответствии с правилами приема НИ ТГУ.

### **3.10 Квалификация выпускника образовательной программы**

При успешном завершении обучения по программе выпускнику присваивается квалификация «Бакалавр».

## **4 Структура образовательной программы**

### **4.1 Общее описание**

Реализация образовательной программы осуществляется в соответствии с учебным планом, который опубликован на сайте НИ ТГУ и доступен по ссылке: <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

Структура образовательной программы включает в себя Блок 1 «Дисциплины (модули)», Блок 2 «Практика», Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Учебный план предусматривает возможность освоения обучающимися факультативных дисциплин, объем которых не учитывается в общем объеме образовательной программы.

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 85% общего объема образовательной программы.

Практическая подготовка по Блокам 1, 2 и 3 не менее 30% от общего объема часов.

Инвалидам и лицам с ОВЗ по их заявлению предоставляется возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

### **4.2 Структура Блока 1 «Дисциплины (модули)»**

Блок 1 «Дисциплины (модули)» состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

В обязательной части Блока 1 образовательной программы реализуются дисциплины (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, по физической культуре и спорту и иные дисциплины, обеспечивающие формирование общепрофессиональных и универсальных компетенций.

В части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 реализуются элективные и обязательные дисциплины (модули), определяющие профессиональную направленность (профиль) образовательной программы и формирующие профессиональные компетенции и участвующие в формировании универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в объеме 2 з.е. в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем образовательной программы, в рамках элективных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном рабочей программой. Для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Рабочие программы дисциплин (модулей) размещены на сайте НИ ТГУ и доступны на странице, содержащей информацию об образовательных программах <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

### **4.3 Структура Блока 2 «Практика»**

Блок 2 «Практика» состоит из обязательной части.

В обязательной части Блока 2 реализуются следующие виды (и типы) практик:

а) учебная практика:

ознакомительная практика (геодезическая);

общегеологическая практика;

практика по профилю профессиональной деятельности;

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

б) производственная практика:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

научно-исследовательская работа;

преддипломная практика,

обеспечивающие формирование общепрофессиональных, универсальных и профессиональных компетенций.

Рабочие программы практик размещены на сайте НИ ТГУ и доступны на странице, содержащей информацию об образовательных программах <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

#### **4.4 Структура Блока 3 «Государственная итоговая аттестация»**

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации размещена на сайте НИ ТГУ и доступна на странице, содержащей информацию об образовательных программах <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

### **5 Результаты освоения образовательной программы**

#### **5.1 Общее описание**

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

#### **5.2 Универсальные компетенции**

В соответствии с образовательным стандартом ТГУ по направлению подготовки 05.03.01 Геология в результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные компетенции (таблица 1). Сформированность компетенций проверяется индикаторами достижения, установленными образовательным стандартом НИ ТГУ (таблица 1).

Таблица 1 – Универсальные компетенции образовательной программы

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи ИУК-1.2. Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической) ИУК-1.3. Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи ИУК-1.4. Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа

Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.3. Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы ИУК-3.2. Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе ИУК-3.3. Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1. Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) ИУК-4.2. Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии	ИУК-5.1. Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии ИУК-5.2. Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний ИУК-5.3. Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач ИУК-6.2. Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни ИУК-6.3. Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и



		ограничений ИУК-7.1. Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности ИУК-7.2. Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности ИУК-7.3. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.	ИУК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической) ИУК-8.2. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций ИУК-8.3. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте
Инклюзивная компетенция	УК-9. Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах.	ИУК-9.1. Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества ИУК-9.2. Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике ИУК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и

		долгосрочных финансовых целей
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной сфере	ИУК-11.1. Объясняет на конкретных примерах негативное воздействие экстремизма, терроризма, коррупции на ход исторического развития человеческого общества ИУК-11.2. Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия экстремизма, терроризма и коррупции ИУК-11.3. Выявляет признаки экстремизма, терроризма в социальных, экономических, политических ситуациях, а также коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц

### 5.3 Общепрофессиональные компетенции

В соответствии с образовательным стандартом НИ ТГУ высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.01 Геология в результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общепрофессиональные компетенции (таблица 2). Сформированность компетенций проверяется индикаторами достижения, установленными образовательным стандартом НИ ТГУ (таблица 2).

Таблица 2 – Общепрофессиональные компетенции образовательной программы

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач	ИОПК-1.1. Применяет математические, в том числе статистические, методы при решении стандартных задач в практической и профессиональной деятельности ИОПК-1.2. Решает задачи профессиональной деятельности на основе современных представлений о свойствах химических веществ и реакциях между ними ИОПК-1.3. Применяет знания основных законов физики при решении задач в практической и профессиональной деятельности ИОПК-1.4. Решает стандартные профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах
ОПК-2. Способен использовать знание теоретических основ фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Анализирует и систематизирует геологическую информацию и другие фактические материалы, используя знания о минералах, горных породах и окаменелостях ИОПК-2.2. Анализирует и систематизирует геологические объекты в структурах разного порядка ИОПК-2.3. Осуществляет геологическую интерпретацию

	<p>полевых и скважинных геофизических данных</p> <p>ИОПК-2.4. Обобщает материалы по геологической изученности района работ на основе фондовых и опубликованных данных</p> <p>ИОПК-2.5. Составляет графические материалы, характеризующие геологическое строение изучаемого района исследований (схемы, карты, разрезы, планы, диаграммы, колонки и т.п.)</p> <p>ИОПК-2.6. Самостоятельно и с участием специалистов составляет отчеты о результатах работ по геологическому изучению недр</p>
ОПК-3. Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач	<p>ИОПК-3.1. Осуществляет сбор и документирование полевой геологической информации в соответствии с методическими положениями, инструкциями и требованиями по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ</p> <p>ИОПК-3.2. Выполняет камеральную обработку первичной полевой документации</p>
ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем	<p>ИОПК-4.1. Применяет современную компьютерную технику и программное обеспечение для решения стандартных задач в практической и профессиональной деятельности</p> <p>ИОПК-4.2. Осуществляет сбор, обработку и анализ пространственно-координированной информации при решении стандартных задач в практической и профессиональной деятельности</p> <p>ИОПК-4.3. Создает модели природных и техногенных объектов и процессов с использованием профессионального программного обеспечения</p>

#### 5.4 Профессиональные компетенции

В соответствии с типами задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, в результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы профессиональные компетенции, разработанные на основе анализа требований к профессиональным компетенциям выпускников, предъявляемых на рынке труда соответствующей области профессиональной деятельности, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей области профессиональной деятельности, в которой востребованы выпускники в рамках направления подготовки, иных источников (далее – иные требования, предъявляемые к выпускникам) (таблица 3). Сформированность компетенций проверяется индикаторами достижения, установленными данной образовательной программой (таблица 3).

Таблица 3 – Профессиональные компетенции образовательной программы в соответствии с типами задач профессиональной деятельности

Основание	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>		

<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям выпускников, предъявляемых на рынке труда областях профессиональной деятельности: 01 Образование и наука; 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, согласно Квалификационному справочнику должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки недр (Утвержден Постановлением Минтруда от 20 декабря 2002 г. №82) и обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями в области профессиональной деятельности (Приложение А Аналитическая записка)</p>	<p>ПК-2. Способен проводить комплекс специализированных исследований геологических объектов</p>	<p>ИПК-2.1. В составе группы специалистов осуществляет обработку и анализ результатов геологических, минералогических, геохимических и других исследований ИПК-2.2. Понимает принципы геологического опробования и участвует в работах по опробованию геологических объектов</p>
<p><b>Тип задач профессиональной деятельности: производственный</b></p>		
<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям выпускников, предъявляемых на рынке труда областях профессиональной деятельности: 01 Образование и наука; 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, согласно Квалификационному справочнику должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки недр (Утвержден Постановлением Минтруда от 20 декабря 2002 г. №82) и обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями в области профессиональной деятельности (Приложение А</p>	<p>ПК-1. Способен участвовать в геологических работах и осуществлять их координацию при геологическом изучении отдельных участков недр</p>	<p>ИПК-1.1. Разрабатывает предварительные планы на отдельные стадии ГРР и проектно-сметную документацию к ним, осуществляет оперативную корректировку плана и объемов работ в процессе их выполнения с учетом получаемой геологической информации ИПК-1.2. Участвует в организации и проведении геологоразведочных работ с применением технических средств ИПК-1.3. Использует методические положения, инструкции и требования по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ ИПК-1.4. Соблюдает правила охраны окружающей среды и правила по охране труда, правила противопожарной защиты при проведении геологоразведочных работ ИПК-1.5. Знает основы</p>

Аналитическая записка)		государственного регулирования в сфере использования минерально-сырьевых ресурсов и недропользования
	ПК-3. Способен дать предварительную оценку геологического объекта	ИПК-3.1. Самостоятельно и с участием специалистов готовит тематические геологические материалы (исходные данные) и технико-экономические доклады ИПК-3.2. В составе группы специалистов осуществляет комплексную интерпретацию закономерностей размещения структурно-вещественных комплексов в рамках поисково-оценочных и исследовательских работ ИПК-3.3. Анализирует месторождения по запасам полезного компонента, самостоятельно и с участием специалистов проводит оценку запасов и ресурсов

## **6 Условия реализации образовательной программы**

### **6.1 Общесистемные условия реализации образовательной программы**

НИ ТГУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), обеспечивающими реализацию образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практика» (проходящие в НИ ТГУ) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде НИ ТГУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории НИ ТГУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда (далее – ЭИОС) НИ ТГУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

- проведение всех видов учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами и ресурсами (Приложение Б) и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Фиксация хода образовательного процесса осуществляется путем ведения журнала проведения учебных занятий, регулярного мониторинга текущего контроля успеваемости и в иных формах.

Результаты промежуточной аттестации отражаются в ведомостях, а также в ЭИОС НИ ТГУ по результатам освоения дисциплин, практик.

Результаты освоения образовательной программы отражаются в ведомостях, а также в ЭИОС НИ ТГУ по результатам ГИА.

## **6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

Организация обеспечена материально-технической базой, необходимой для реализации всех видов занятий согласно учебному плану.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИ ТГУ.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости). Сведения о программном обеспечении образовательной программы представлены в Приложении В.

В образовательном процессе используются печатные издания, библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и регулярно обновляется. Сведения о профессиональных базах данных и информационных справочных системах доступны по ссылке - <http://lib.tsu.ru/sp/subjects/guide.php?subject=VSE#tab-1>.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **6.3 Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками НИ ТГУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников НИ ТГУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников НИ ТГУ, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к

целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников НИ ТГУ, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники образовательной программы (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников НИ ТГУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности в НИ ТГУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство образовательной программой осуществляется научно-педагогическим работником НИ ТГУ, имеющим ученую степень и стаж работы в профессиональной сфере более 3 лет. Руководитель образовательной программы имеет опыт научно-педагогической и организационно-методической деятельности, опыт участия в образовательных, научно-исследовательских, прикладных проектах в области профессиональной деятельности, осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных или международных конференциях.

#### **6.4 Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272.

#### **6.5 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней и внешней оценки.

Система внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе включает в себя оценку качества освоения образовательной программы и оценивание условий, содержания, организации и качества образовательного процесса.

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике определяются рабочими программами дисциплин, практик (в том числе, особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии по дисциплине (модулю), практике.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы преподавателей путем регулярного анкетирования обучающихся в конце теоретического обучения перед началом экзаменационной сессии. Вопросы анкеты представлены в приложениях Г, Д.

В целях совершенствования образовательной программы НИ ТГУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая научно-педагогических работников НИ ТГУ для рецензирования ОПОП и рабочих программ дисциплин, характеристики и оценки уровня подготовки студента по итогам прохождения производственных практик, участия представителей работодателей в составе ГЭК. Вопросы анкет для работодателей и научно-педагогических работников представлены в приложениях Е, Ж.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе осуществляется в рамках государственной аккредитации и профессионально-общественной аккредитации.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу бакалавриата, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## 7 Воспитательная работа с обучающимися

Реализация образовательной деятельности по образовательной программе предусматривает создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей, принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, общества и государства. Воспитательная работа направлена на формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. Воспитательная работа осуществляется в соответствии рабочей программой и календарным графиком воспитательной работы, которые размещены на сайте НИ ТГУ и доступны на странице, содержащей информацию об образовательных программах <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

Руководитель ОПОП



подпись

О.В. Бухарова

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ОСОП



подпись

Г.А. Цой

Начальник УУ



подпись

М.А. Игнатьева



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Аналитическая записка

#### Анализ запроса рынка труда.

По результатам анализа Квалификационного справочника должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки недр (Утвержден Постановлением Минтруда от 20 декабря 2002 г. №82) были составлены формулировки индикаторов достижения общепрофессиональных компетенций и формулировки профессиональных компетенции выпускника и индикаторов их достижения образовательной программы бакалавриата, реализуемой Национальным исследовательским Томским государственным университетом по направлению подготовки 05.03.01 Геология, направленность (профиль) «Геология».

#### Проведение консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей области профессиональной деятельности.

С целью уточнения формулировок индикаторов достижения общепрофессиональных компетенций и формулировок профессиональных компетенции выпускника и индикаторов их достижения образовательной программы бакалавриата, реализуемой Национальным исследовательским Томским государственным университетом по направлению подготовки 05.03.01 Геология, направленность (профиль) «Геология» было проведено анкетирование ведущих работодателей, объединений работодателей области профессиональной деятельности. В анкетировании приняли участие: Зябкин А.В. зам. начальника геологического управления технической дирекции ЗАО «Стройсервис»; А.Б. Кирмасов главный геолог управления геологоразведочных работ ТОО «Казцинк»; Гладков Е.А. начальник отдела разведочной геологии ООО «Норд Империл»; Коваль А.В. геолог I категории АО «Северо-Западное производственно-геологическое объединение»; Бучко И.В. зам. главного геолога по поисковым работам АО «Дальневосточное ПГО»; Беженцев С.А., главный геолог ООО «Геогрупп»; Гранин К.В. главный геолог АК «АЛРОСА» (ПАО); Миллер В.Я. начальник геологического отдела АО «Сибирское ПГО».

С учетом замечаний и предложений работодателей были внесены поправки в изначальные формулировки индикаторов достижения общепрофессиональных компетенций (Таблица 1) и формулировки профессиональных компетенции выпускника и индикаторов их достижения (Таблица 2).

Таблица 1 – Общепрофессиональные компетенции образовательной программы

<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
ОПК-1. Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач	ИОПК-1.1. Применяет математические, в том числе статистические, методы при решении стандартных задач в практической и профессиональной деятельности ИОПК-1.2. Решает задачи профессиональной деятельности на основе современных представлений о свойствах химических веществ и реакциях между ними ИОПК-1.3. Применяет знания основных законов физики при решении задач в практической и профессиональной деятельности ИОПК-1.4. Решает стандартные профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах
ОПК-2. Способен	ИОПК-2.1. Анализирует и систематизирует геологическую

использовать теоретических фундаментальных геологических дисциплин при решении профессиональной деятельности	знание основ задач	информацию и другие фактические материалы, используя знания о минералах, горных породах и окаменелостях ИОПК-2.2. Анализирует и систематизирует геологические объекты в структурах разного порядка ИОПК-2.3. Осуществляет геологическую интерпретацию полевых и скважинных геофизических данных ИОПК-2.4. Обобщает материалы по геологической изученности района работ на основе фондовых и опубликованных данных ИОПК-2.5. Составляет графические материалы, характеризующие геологическое строение изучаемого района исследований (схемы, карты, разрезы, планы, диаграммы, колонки и т.п.) ИОПК-2.6. Самостоятельно и с участием специалистов составляет отчеты о результатах работ по геологическому изучению недр
ОПК-3. Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач		ИОПК-3.1. Осуществляет сбор и документирование полевой геологической информации в соответствии с методическими положениями, инструкциями и требованиями по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ ИОПК-3.2. Выполняет камеральную обработку первичной полевой документации
ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем		ИОПК-4.1. Применяет современную компьютерную технику и программное обеспечение для решения стандартных задач в практической и профессиональной деятельности ИОПК-4.2. Осуществляет сбор, обработку и анализ пространственно-координированной информации при решении стандартных задач в практической и профессиональной деятельности ИОПК-4.3. Создает модели природных и техногенных объектов и процессов с использованием профессионального программного обеспечения

Таблица 2 – Профессиональные компетенции образовательной программы в соответствии с типами задач профессиональной деятельности

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
научно-исследовательский	ПК-2. Способен проводить комплекс специализированных исследований геологических объектов	ИПК-2.1. В составе группы специалистов осуществляет обработку и анализ результатов геологических, минералогических, геохимических и других исследований ИПК-2.2. Понимает принципы геологического опробования и участвует в работах по опробованию геологических объектов
оперативный	ПК-1. Способен участвовать в	ИПК-1.1. Разрабатывает предварительные планы на отдельные стадии ГРП и проектно-сметную

	<p>геологических работах и осуществлять их координацию при геологическом изучении отдельных участков недр</p>	<p>документацию к ним, осуществляет оперативную корректировку плана и объемов работ в процессе их выполнения с учетом получаемой геологической информации  ИПК-1.2. Участвует в организации и проведении геологоразведочных работ с применением технических средств  ИПК-1.3. Использует методические положения, инструкции и требования по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ  ИПК-1.4. Соблюдает правила охраны окружающей среды и правила по охране труда, правила противопожарной защиты при проведении геологоразведочных работ  ИПК-1.5. Знает основы государственного регулирования в сфере использования минерально-сырьевых ресурсов и недропользования</p>
	<p>ПК-3. Способен дать предварительную оценку геологического объекта</p>	<p>ИПК-3.1. Самостоятельно и с участием специалистов готовит тематические геологические материалы (исходные данные) и технико-экономические доклады  ИПК-3.2. В составе группы специалистов осуществляет комплексную интерпретацию закономерностей размещения структурно-вещественных комплексов в рамках поисково-оценочных и исследовательских работ  ИПК-3.3. Анализирует месторождения по запасам полезного компонента, самостоятельно и с участием специалистов проводит оценку запасов и ресурсов</p>

Присутствовали:

Тишин П.А. канд. геол.-минерал. наук, декан ГГФ; Архипова Н.В. канд. геол.-минерал. наук, доцент каф. динамической геологии; Баженова Я.А. канд. геол.-минерал. наук, доцент каф. палеонтологии и исторической геологии; Бухарова О.В. канд. геол.-минерал. наук, доцент каф. минералогии и геохимии; Вологодина И.В. канд. геол.-минерал. наук, доцент каф. петрографии; Пешков А.А. ст. преподаватель каф. минералогии и геохимии; Зябкин А.В. зам. начальника геологического управления технической дирекции ЗАО «Стройсервис»; Кирмасов А.Б. главный геолог управления геологоразведочных работ ТОО «Казцинк»; Гладков Е.А. начальник отдела разведочной геологии ООО «Норд Империл»; Коваль А.В. геолог I категории АО «Северо-Западное производственно-геологическое объединение»; Бучко И.В. зам. главного геолога по поисковым работам АО «Дальневосточное ПГО»; Беженцев С.А., главный геолог ООО «Геогрупп».


Слушали:

1. Представление анализа запроса рынка труда и результатов анкетирования ведущих работодателей, объединений работодателей области профессиональной деятельности;
2. Общая характеристика программы;
3. О планируемых результатах (универсальные компетенции, общепрофессиональные компетенции)
4. О формулировках индикаторов достижения общепрофессиональных компетенций и формулировках профессиональных компетенции выпускника и индикаторов их достижения образовательной программы бакалавриата, реализуемой Национальным исследовательским Томским государственным университетом по направлению подготовки 05.03.01 Геология, направленность (профиль) «Геология».

Томским государственным университетом по направлению подготовки 05.03.01 Геология, направленность (профиль) «Геология».

Решили: рекомендовать формулировки индикаторов достижения общепрофессиональных компетенций и формулировки профессиональных компетенции выпускника и индикаторов их достижения

Тишин П.А. канд. геол.-минерал. наук, декан ГГФ

  
(подпись)

П.А. Тишин

Архипова Н.В. канд. геол.-минерал. наук, доцент каф. динамической геологии

  
(подпись)

Н.В. Архипова

Баженова Я.А. канд. геол.-минерал. наук, доцент каф. палеонтологии и исторической геологии

  
(подпись)

Я.А. Баженова

Бухарова О.В. канд. геол.-минерал. наук, доцент каф. минералогии и геохимии

  
(подпись)

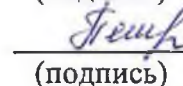
О.В. Бухарова

Вологодина И.В. канд. геол.-минерал. наук, доцент каф. петрографии

  
(подпись)

И.В. Вологодина

Пешков А.А. ст. преподаватель каф. минералогии и геохимии

  
(подпись)

А.А. Пешков

Зябкин А.В. зам. начальника геологического управления технической дирекции ЗАО «Стройсервис»

  
(подпись)

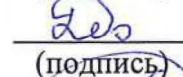
А.В. Зябкин

Кирмасов А.Б. главный геолог управления геологоразведочных работ ТОО «Казцинк»

  
(подпись)

А.Б. Кирмасов

Гладков Е.А. начальник отдела разведочной геологии ООО «Норд Империл»

  
(подпись)

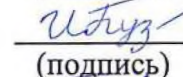
Е.А. Гладков

Коваль А.В. геолог I категории АО «Северо-Западное производственно-геологическое объединение»

  
(подпись)

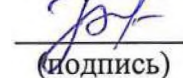
А.В. Коваль

Бучко И.В. зам. главного геолога по поисковым работам АО «Дальневосточное ПГО»

  
(подпись)

И.В. Бучко

Беженцев С.А., главный геолог ООО «Геогрупп»

  
(подпись)

С.А. Беженцев

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
**Перечень средств и ресурсов**  
**электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) НИ ТГУ**

Таблица Б.1 – Перечень ресурсов ЭИОС НИ ТГУ и их адреса

Название ресурса (средств информационно-коммуникационных технологий)	Адрес (URL)
Сайт Томского государственного университета	<a href="http://www.tsu.ru">http://www.tsu.ru</a> .
Сайт Научной библиотеки Томского государственного университета	<a href="http://www.lib.tsu.ru">http://www.lib.tsu.ru</a> .
Сайт геолого-географического факультета Томского государственного университета	<a href="http://ggf.tsu.ru">http://ggf.tsu.ru</a> .
Электронный университет MOODLE	<a href="https://moodle.tsu.ru">https://moodle.tsu.ru</a> .
Личный кабинет студента	<a href="https://lk.student.tsu.ru">https://lk.student.tsu.ru</a> .
Многофункциональный сервис для студентов Фламинго	<a href="http://flamingo.tsu.ru">http://flamingo.tsu.ru</a> .
Google class по дисциплинам	Ссылки размещаются на страницах дисциплин Электронного университета Moodle

Таблица Б.2 – Соответствие средств ЭИОС задачам, решение которых они обеспечивают (согласно требованиям СУОС НИ ТГУ)

ЭИОС должна обеспечивать:	Средств информационно-коммуникационных технологий
Доступ к учебным планам	Сайт ТГУ Сайт геолого-географического факультета ТГУ
Доступ к рабочим программам дисциплин	Электронный университет MOODLE, сайт геолого-географического факультета ТГУ
Доступ к рабочим программам практик	Электронный университет MOODLE, сайт геолого-географического факультета ТГУ
Доступ к изданиям информационных справочных систем	Сайт Научной библиотеки ТГУ
Доступ к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах	Сайт Научной библиотеки ТГУ
Фиксация хода образовательного процесса	Электронный университет MOODLE
Результаты промежуточной аттестации	Электронный университет MOODLE Личный кабинет студента
Результаты освоения программы бакалавриата	Личный кабинет студента
Проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	Электронный университет MOODLE
формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;	Многофункциональный сервис для студентов Фламинго; Электронный университет MOODLE
Взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».	Электронный университет MOODLE Google class по дисциплинам

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**Перечень программного обеспечения образовательной программы**

№ п/п	Перечень лицензионного программного обеспечения	Тип лицензии	Реквизиты подтверждающего документа
<b>Платное программное обеспечение</b>			
1.	Microsoft Windows 10	Commercial	Номер лицензии 65802298, дата выдачи 28.09.2015
2.	Microsoft Windows 7	Commercial	Номер лицензии 47729022, дата выдачи 26.11.2010
3.	MS Office Prof.	Академическая	лицензия для образовательных учреждений (выданы Управлением ИТ инфраструктуры)
4.	Micromain origin&beyond, версия 2022 (22.0.415.1)	Академическая	Номер лицензии MM3721 выдана до 28 октября 2023
5.	ArcGIS (до 50 пользователей) (ArcGIS Desktop + ArcGIS Pro с доп. модулями)	Академическая	Cust.# - клиентский номер 3271 до сентября 2027 года
6.	Easy Trace PRO для учебных заведений	11 академических + 1 коммерческая	контракт № SBR 1009140092-00005469-01, дата выдачи декабрь 2010 г.
7.	CorelDRAW Graphics Suite X5 Education License (61-300) (LCCDGSX5MULAB)	50 учебных лицензий (постоянная)	Corel Licensing Certificate. Order number 4085008 (дата выдачи 17.10.2011)
8.	DEM Teaching License (Teaching License for class, 10 раб.мест.)	Академическая	Госконтракт SBR1009210014-00005469-01 от 25.10.2010 г.
9.	ENVI EX Teaching License (Teaching License for class, 10 раб.мест.)	Академическая	Госконтракт SBR1009210014-00005469-01 от 25.10.2010 г.
10.	ENVI+IDL Teaching License (Teaching License for class, 15 раб.мест.)	Академическая	Госконтракт SBR1009210014-00005469-01 от 25.10.2010 г.
11.	INPHO Education Packag (бессрочная на 10 раб. мест)	Академическая	Госконтракт SBR1009210014-00005469-01 от 25.10.2010 г.
12.	ACM Teaching License (Teaching License for class, 10 раб.мест.)	Академическая	Госконтракт SBR1009210014-00005469-01 от 25.10.2010 г.
13.	Didger 4 Win CD	Академическая	Госконтракт SBR10091140094-00005469-01 от 14.10.2010 г.
14.	Grapher 8 Win CD	Академическая	Госконтракт SBR10091140094-00005469-01 от 14.10.2010 г.
15.	MapViewer 7 Win CD	Академическая	Госконтракт SBR10091140094-00005469-01 от 14.10.2010 г.
16.	OrthoBox	Академическая	Госконтракт

<b>№ п/п</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>	<b>Тип лицензии</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа</b>
			SBR10091140094-00005469-01 от 14.10.2010 г.
17.	Strater 1.0 Win CD	Академическая	Госконтракт SBR10091140094-00005469-01 от 14.10.2010 г.
18.	Surfer 9 Win CD	Академическая	Госконтракт SBR10091140094-00005469-01 от 14.10.2010 г.
19.	Voxler 2.0 Win CD	Академическая	Госконтракт SBR10091140094-00005469-01 от 14.10.2010 г.
<b>Программное обеспечение свободного доступа</b>			
1.	Astra Linux – операционная система	Свободное бесплатное	файл в каталоге программы
2.	WinRAR: архиватор файлов для операционных систем Windows	Shareware (условно-бесплатная)	файл в каталоге программы
3.	LibreOffice 7.2 (офисный пакет)	Свободное бесплатное	файл в каталоге программы
4.	GIMP 2.10	Свободное бесплатное	файл в каталоге программы
5.	SAS.Планета (просмотр данных ддз)	Свободное бесплатное	файл в каталоге программы
6.	QGIS 3.20.2 (гис-пакет)	Свободное бесплатное	файл в каталоге программы

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Анкета обратной связи от обучающихся с целью оценивания содержания, организации и качества отдельных дисциплин (модулей) и практик в рамках внутренней оценки качества образования

### ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ АНКЕТА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

Уважаемый студент, предлагаем Вам заполнить анкету с целью получения обратной связи и выявления качества обучения по прослушанной дисциплине. Просим ответить на вопросы анкеты, оценив каждый критерий по предложенной шкале. Эти данные будут использованы для анализа учебного процесса и принятия решений об изменении учебных планов и содержания учебных дисциплин.

Группа	000000	
Дисциплина	Наименование дисциплины	
Период обучения	1 семестр 1 курса (2022/2023 учебный год)	
Вопрос	Оценка	
	Лекции	Пр. занятия (семинары)
	ФИО преподавателя	ФИО преподавателя
Оцените полезность курса для Вашей будущей карьеры («1» - курс бесполезен, «5» - очень полезен)		
Оцените полезность курса для расширения Вашего кругозора и разностороннего развития («1» - курс бесполезен, «5» - очень полезен)		
Оцените новизну полученных знаний («1» - знания не обладали новизной, «5» - знания новые)		
Оцените сложность курса («1» - курс очень лёгкий, «5» - курс очень сложный для освоения)		
Оцените ясность требований, предъявляемых преподавателем к студентам («1» - требования непонятные, «5» - требования ясные)		
Оцените логичность и последовательность изложения материала («1» - материал курса непонятен, «5» - материал курса понятен)		
Оцените контакт преподавателя с аудиторией («1» - контакт отсутствует, «5» - хороший контакт с аудиторией)		
Оцените качество внеаудиторного общения с преподавателем («1» - внеаудиторное общение с преподавателем отсутствует, «5» - внеаудиторное общение с преподавателем хорошее)		

**Выскажите Ваши предложения по улучшению качества организации и содержания дисциплины:**

---

---

**Спасибо за сотрудничество!**



## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Анкета обратной связи от обучающихся с целью оценивания условий образовательного процесса в целом в рамках внутренней оценки качества образования

### ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ АНКЕТА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

#### Уважаемые студенты!

Предлагаем Вам заполнить анкету с целью получения обратной связи по вопросам оценки условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в Университете. Анкетирование носит анонимный характер. Просим ответить на вопросы анкеты, в закрытых вопросах оценив каждый критерий по предложенной шкале, а в открытых вопросах – подробно описав свое мнение. Эти данные будут способствовать улучшению образовательного процесса.

1. Ваш пол: мужской / женский
2. Укажите Ваш возраст: \_\_\_\_\_
3. Гражданство \_\_\_\_\_
4. Курс \_\_\_\_\_
5. На каких условиях Вы обучаетесь? бюджет/ целевое/ платно
  
6. Где Вы сейчас проживаете?
  - а. в студенческом общежитии НИ ТГУ
  - б. в арендуемом жилье
  - в. в собственном жилье
  - г. у родителей
  - д. у родственников, знакомых, друзей
  
7. Оцените, пожалуйста, степень вашей удовлетворенности образовательным процессом по шкале от 1-5 (где «1» - совсем не..., а «5» - абсолютно удовлетворен)

Насколько Вы удовлетворены обучением в Томском государственном университете?	1	2	3	4	5
Насколько вы удовлетворены обучением на направлении подготовки «Геология»?	1	2	3	4	5
Насколько вы удовлетворены обучением на образовательной программе «Геология»?	1	2	3	4	5
Соответствует ли Университет вашим ожиданиям?	1	2	3	4	5
Соответствует ли образовательная программа «Геология»?	1	2	3	4	5
Насколько вы удовлетворены доступностью и своевременностью информации по учебному процессу?	1	2	3	4	5
Насколько вы удовлетворены содержанием профильных дисциплин?	1	2	3	4	5
Насколько вы удовлетворены содержанием непрофильных дисциплин?	1	2	3	4	5
Насколько вы удовлетворены обеспечением профильных дисциплин в электронной образовательной информационной среде (ЭИОС) НИ	1	2	3	4	5

ТГУ?					
Насколько вы удовлетворены обеспечением не профильных дисциплин в электронной образовательной информационной среде (ЭИОС) НИ ТГУ	1	2	3	4	5
Насколько вы удовлетворены качеством организации и проведения практик?	1	2	3	4	5
Достаточно ли знаний, умений и навыков, получаемых вами для успешного трудоустройства?	1	2	3	4	5
Позволяет ли практика получить навыки, необходимые для будущего трудоустройства?	1	2	3	4	5
Насколько вы удовлетворены организацией научно-исследовательской деятельности обучающихся?	1	2	3	4	5
Насколько вы удовлетворены организацией воспитательной работы обучающихся?	1	2	3	4	5
Насколько вы удовлетворены работой куратора группы?	1	2	3	4	5
Насколько вы удовлетворены полнотой и доступностью информации на сайте НИ ТГУ	1	2	3	4	5
Насколько вы удовлетворены полнотой и доступностью информации на сайте ГГФ	1	2	3	4	5
Оцените возможность учиться в НИ ТГУ людей с ограниченными возможностями и инвалидов с точки зрения удобства помещений	1	2	3	4	5
Оцените насколько экосистема НИ ТГУ благоприятна для обучения?	1	2	3	4	5
Удовлетворены ли вы качеством аудиторий, помещений кафедр, учебных лабораторий и оборудования?	1	2	3	4	5
Удовлетворены ли вы содержанием фондов Научной библиотеки ИН ТГУ?	1	2	3	4	5
Удовлетворены ли вы наличием зон отдыха, санитарно-гигиенических помещений?	1	2	3	4	5
Удовлетворены ли вы обслуживанием и организацией питания?	1	2	3	4	5
Удовлетворены ли вы доброжелательностью и вежливостью работников НИ ТГУ не участвующих в преподавании	1	2	3	4	5
Принимаете (принимали) ли Вы участие в работе органов студенческого самоуправления – ПОС НИ ТГУ	1	2	3	4	5

Какие изменения Вы бы предложили для улучшения образовательного процесса в НИ ТГУ? (впишите, пожалуйста, ответ) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Спасибо за сотрудничество!**

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**  
**Анкета для проведения опроса научно-педагогических работников**  
**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**ОПОП «Геология»**

**Уважаемый преподаватель!**

С целью оценки качества образовательной программы подготовки обучающихся просим Вас принять участие в анкетировании. Анкетирование носит анонимный характер. Просим ответить на вопросы анкеты, в закрытых вопросах оценив каждый критерий по предложенной шкале, а в открытых вопросах – подробно описав свое мнение. Эти данные будут использованы для анализа учебного процесса и принятия решений об изменении учебных планов и содержания учебных дисциплин.

Укажите Ваш пол	мужской/женский				
Укажите Ваш возраст					
Условия привлечения	штатный / внутренний совместитель / внешний совместитель / по договору				
Ученая степень	доктор наук / кандидат наук / отсутствует				
Ученое звание	профессор / доцент / отсутствует				
<b>Вопросы</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Насколько Вы удовлетворены условиями организации труда на кафедре и оснащённостью своего рабочего места? («1» - абсолютно не удовлетворён, «5» - абсолютно удовлетворен)					
Насколько вы удовлетворены качеством аудиторий, помещений, лабораторий и оборудования? («1» - абсолютно не удовлетворён, «5» - абсолютно удовлетворен)					
Удовлетворяет ли Вас техническая и информационная оснащённость учебного процесса? («1» - абсолютно не удовлетворён, «5» - абсолютно удовлетворен)					
Оцените, пожалуйста, доступность информации, касающейся учебного процесса («1» - абсолютно не доступна, «5» - абсолютно доступна)					
Удовлетворяет ли Вас качество фондов Научной библиотеки НБ ТГУ? («1» - абсолютно не удовлетворён, «5» - абсолютно удовлетворен)					
Насколько часто Вы используете современные методики ведения занятий в рамках преподаваемого курса? («1» - совсем не использую, «5» - использую при преподавании всех дисциплин)					
Насколько часто Вы используете в преподавании информационно-коммуникационные технологии и ресурсы ЭИОС НИ ТГУ, например Электронный университет Moodle? («1» - совсем не использую, «5» - использую при преподавании всех дисциплин)					
Оцените, пожалуйста, качество функционирования электронной информационной образовательной среды (ЭИОС) («1» - абсолютно не функционирует, «5» - прекрасно)					

функционирует)					
Насколько Вы удовлетворены сочетанием педагогической и исследовательской деятельности? («1» - абсолютно не удовлетворён, «5» - абсолютно удовлетворен)					
Как часто Вы публикуетесь в отечественных и/или зарубежных рецензируемых изданиях? («1» - совсем не публикуюсь, «5» - несколько раз в год)					
Как часто вы принимаете участие в научных семинарах и конференциях? («1» - совсем не принимаю участия, «5» - несколько раз в год)					
Как часто вы проходите обучение на курсах повышения квалификации? («1» - совсем не прохожу, «5» - несколько раз в год)					
Оцените качество учебно-методического обеспечения образовательной программы («1» - очень плохое, «5» - очень хорошее)					
Оцените, пожалуйста, условия организации образовательного процесса по образовательной программе в целом программы («1» - очень плохие, «5» - очень хорошие)					

**Выскажите Ваши предложения по улучшению условий, содержания, организации и качества образовательного процесса**\_\_\_\_\_

---



---



---

**Спасибо за сотрудничество!**

**ПРИЛОЖЕНИЕ Ж**  
**Примерная анкета для проведения опроса работодателей**  
**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**ОПОП «Геология»**

**Уважаемый работодатель!**

С целью оценки условий, содержания, организации и качества образовательного процесса по образовательной программе подготовки обучающихся просим Вас принять участие в анкетировании. Анкетирование носит анонимный характер. Просим ответить на вопросы анкеты, в закрытых вопросах отмечая выбранный вариант, а в открытых вопросах – подробно описав свое мнение. Эти данные будут использованы для анализа учебного процесса и принятия решений об изменении учебных планов и содержания учебных дисциплин.

Впишите, пожалуйста, наименование Вашей организации \_\_\_\_\_

1. В какой форме Вы **осуществляете сотрудничество** с Университетом в рамках оцениваемой образовательной программы? (можете указать несколько вариантов)

- а. Участвую в разработке образовательной программы
- б. Участвую в актуализации и разработке учебных курсов
- в. Участвую в разработке оценочных материалов
- г. Преподаю дисциплину в рамках образовательной программы
- д. Провожу мастер-классы у студентов
- е. Сотрудничаю по вопросам проведения практик
- ж. Принимаю участие в работе государственной экзаменационной комиссии
- з. Иная форма сотрудничества \_\_\_\_\_

2. В какой форме Вам **хотелось бы осуществлять сотрудничество** с Университетом в рамках оцениваемой образовательной программы? (можете указать несколько вариантов)

- а. Участвую в разработке образовательной программы
- б. Участвую в актуализации и разработке учебных курсов
- в. Участвую в разработке оценочных материалов
- г. Преподаю дисциплину в рамках образовательной программы
- д. Провожу мастер-классы у студентов
- е. Сотрудничаю по вопросам проведения практик
- ж. Принимаю участие в работе государственной экзаменационной комиссии
- з. Иная форма сотрудничества \_\_\_\_\_

3. Принимаете ли Вы обучающихся образовательной программы «Геология» на практику?

- а. Затрудняюсь ответить
- б. Не знаю
- в. Нет
- г. Да

4. Трудоустраиваете ли Вы обучающихся программы «Геология» по итогам прохождения практики?

- а. Затрудняюсь ответить
- б. Нет
- в. Не всегда
- г. Да

5. Трудоустраиваете ли Вы выпускников программы «Геология»?

- а. Затрудняюсь ответить
- б. Нет
- в. Довольно часто
- г. Да

6. Как бы Вы оценили качество подготовки выпускников?

- а. Не удовлетворен
- б. Удовлетворен не в полной мере
- в. В большей степени удовлетворен
- г. Удовлетворен полностью

7. Какие компетенции, на Ваш взгляд, недостаточно сформированы у выпускников (Перечислите, пожалуйста)

---

---

---

8. Насколько Вы удовлетворены сотрудничеством с НИ ТГУ в целом?

- а. Удовлетворен в полной мере
- б. Удовлетворен
- в. Не удовлетворен
- г. Затрудняюсь ответить
- д. Иное \_\_\_\_\_

**Спасибо за сотрудничество!**