

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Национальный исследовательский
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

_____ Э.В. Галажинский

«___» _____ 20____ г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки

05.04.01 ГЕОЛОГИЯ

Направленность (профиль) подготовки:

ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗУЧЕНИЕМ НЕДР

Квалификация (степень):

Магистр

Форма обучения

очная

Томск-2021

1.	Общие положения	5
1.1.	Назначение основной профессиональной образовательной программы	5
1.2.	Нормативные документы	5
2.	Общая характеристика образовательной программы.....	6
2.1.	Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника	6
3.	Структура, содержание и реализация ОПОП.....	7
3.1.	Структура учебного плана	7
4.	Требования к результатам освоения ОПОП.....	10
4.1.	Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	10
4.2.	Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
4.3.	Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
4.4.	Перспективы трудоустройства выпускников ОПОП.	12
5.	Условия	реализации
	ОПОП.....	12
5.1.	Общесистемные условия реализации ОПОП.....	12
5.2.	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП.....	13
5.3.	Кадровый состав реализации ОПОП.....	13
5.4.	Финансовое	обеспечение
	ОПОП.....	реализации
		14
6.	Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП.....	14

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей характеристике основной профессиональной образовательной программы, используются термины, определения в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ:

вид профессиональной деятельности – совокупность трудовых функций, требующих обязательной профессиональной подготовки, рассматриваемых в контексте определенной сферы их применения, характеризующейся специфическими объектами, условиями, инструментами, характером и результатами труда;

высшее образование – вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенций определенного уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессиям или специальностям;

зачетная единица – мера трудоемкости образовательной программы;

компетенция – способность применять знания, умения, опыт и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

направление подготовки – совокупность образовательных программ различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки;

направленность (профиль) образовательной программы – ориентация образовательной программы на определенную область (области) и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности, тип(ы) профессиональных задач, и при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания;

область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

основная профессиональная образовательная программа высшего образования – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов;

практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы;

результаты обучения – усвоенные знания, умения, приобретенный опыт;

результаты освоения образовательной программы – усвоенные компетенции;

тип задач профессиональной деятельности – условное подразделение задач профессиональной деятельности по характеру действий, выполняемых для достижения заданной цели.

факультативные дисциплины – учебные дисциплины (модули), реализуемые по выбору студентов. Объем, выделяемый для реализации факультативных дисциплин, не включается в объем учебного плана ОПОП. Факультативные дисциплины не являются обязательными для освоения.

В настоящем образовательном стандарте используются следующие сокращения:

РФ – Российская Федерация

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

НИ ТГУ – Национальный исследовательский Томский государственный университет

ГГФ – геолого-географический факультет

ГИА – государственная итоговая аттестация

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия

з.е. – зачетная единица

ППС – профессорско-педагогический состав

УК – универсальные компетенции

ОПК – общепрофессиональные компетенции

ПК – профессиональные компетенции

ИУК – индикатор достижения универсальной компетенции

ИОПК – индикатор достижения общепрофессиональной компетенции

ИПК – индикатор достижения профессиональной компетенции

ВКР – выпускная квалификационная работа

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья

ЛНА – локальные нормативные акты

УВС – углеводородное сырье

1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая Национальным исследовательским Томским государственным университетом (НИ ТГУ) по направлению подготовки **05.04.01 Геология** и профилю подготовки «Организация и управление геологическим изучением недр», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 05.04.01 Геология и с учетом требований рынка труда.

ОПОП регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

Компоненты ОПОП, включенные в состав образовательной программы установлены в соответствии с Положением об образовательной программе высшего образования в НИ ТГУ.

1.2. Нормативные документы

Нормативную правовую базу разработки ОПОП магистратуры составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

– Федеральный закон «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статей 11 и 73 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 02.05.2015 № 122-ФЗ;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 05.04.01 Геология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 925;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301 (в ред. от 17.08.2020);

– Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденном приказом Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 №885/390;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

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

– Правила осуществления мониторинга системы образования, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 05.08.2013 № 662 (в ред. от 12.03.2020);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ, утвержденным приказом Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 №882/391;

– Квалификационный справочник должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки недр, утвержденный постановлением Министерства труда и

социального развития Российской Федерации от 20 декабря 2002 г. № 82;

- Устав НИ ТГУ;
- Локальные нормативные акты НИ ТГУ.

2. Общая характеристика образовательной программы

Нормативный срок освоения ОПОП составляет **2 года**.

Трудоемкость ОПОП составляет 120 зачетных единиц (з.е.). Объем программы за один учебный год составляет 60 з.е.

Миссия ОПОП

Формирование культуры управления геологическими проектами и предприятиями посредством подготовки человека, понимающего вызовы будущего, способного легко адаптироваться в новом, быстро меняющемся мире, готового применять современные знания и синтезировать новые при решении актуальных геологических задач, как в России, так и за ее пределами.

Цель ОПОП

Программа «Организация и управление геологическим изучением недр» нацелена на подготовку специалистов в сфере недропользования, способных управлять геологоразведочными проектами и другими работами, направленными на эффективное изучение, освоение и комплексное рациональное использование недр, воспроизводство минерально-сырьевой базы с учетом правовых, экономических и организационных основ.

Требования к уровню подготовки

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании.

Зачисление на программу осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний в соответствии с утвержденной в НИ ТГУ программой вступительных испытаний.

ОПОП реализуется на русском языке в очном формате с применением дистанционных образовательных технологий с оплатой стоимости обучения.

Квалификация, присваиваемая выпускникам – «Магистр».

2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

Соотнесение областей профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология, типов профессиональных задач, к решению которых готовится выпускник и объектов

Таблица 1

Соотнесение областей, типов задач, задач и объектов профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сфере – управления недропользованием)	проектный	проектирование и осуществление технических и геологоразведочных проектов	организации, осуществляющие деятельность в сфере недропользования; процессы, направленные на геологическое изучение недр, эффективное освоение
		участие в проведении экспертизы проектов геологоразведочных работ	

	организационно-управленческий	планирование и организация геологоразведочных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ	и комплексное рациональное использование ресурсов; минеральные ресурсы
--	-------------------------------	---	--

3. Структура, содержание и реализация ОПОП

3.1. Структура учебного плана

Общая концепция построения ОПОП (элементов, взаимосвязей, принципов построения) основана на последовательном достижении обучающимися образовательных результатов через освоение общих дисциплин (модулей), дисциплин (модулей) по выбору и прохождения практик.

Структура учебного плана ОПОП включает три основных блока:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Блок 1 «Дисциплины (модули)» (63 з.е.)

Блок 1 «Дисциплины (модули)» программы магистратуры реализуется очно с применением дистанционных образовательных технологий. Применение электронного обучения в формате видеолекций, вебинаров направлено на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в цифровой среде и формирование компетенций, связанных с информационными технологиями. Оно позволяет студентам находиться в обучающей среде без отрыва от непосредственной профессиональной деятельности.

В рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» выделяются обязательная часть и вариативная часть, в том числе дисциплины (модули) по выбору (часть, формируемая участниками образовательных отношений).

К обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» относятся:

– Общеуниверситетский модуль «Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие», направленный на формирование коммуникативных универсальных компетенций.

– Профессиональные дисциплины, которые нацелены, на формирование общего представления о минерально-сырьевой базе России и формах государственного регулирования в области геологического обеспечения недропользования. В рамках этого модуля идет становление универсальных компетенций (способствующих созданию и реализации проектов), общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

К вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» относятся дисциплины, формирующие начальные навыки обеспечения управленческих, юридических и экономических аспектов ведения геологических проектов.

К вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» относятся:

– Модуль «Экономика» раскрывает вопросы экономического сопровождения (в том числе систему платежей и налогообложения) геологических проектов на геологоразведочных или горнодобывающих предприятиях;

– Модуль «Право» раскрывает вопросы правового сопровождения (в том числе в аспекте лицензирования и недропользования) геологических проектов на геологоразведочных или горнодобывающих предприятиях;

– Два профессиональных модуля по выбору: модуль «Горнодобывающие предприятия», модуль «Нефтегазодобывающие промыслы». Каждый модуль раскрывает специфику

организации и сопровождения геологических проектов на предприятиях, осуществляющих разведку и/или добычу твердых полезных ископаемых или нефти и газа.

Дисциплины (модули) вариативной части направлены, в первую очередь, на формирование профессиональных и общепрофессиональных компетенций.

Блок 2 «Практика» (51 з.е.).

Блок 2 «Практика» включает следующие практики:

- учебную практику (ознакомительная практика);
- производственные практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской (три этапа) и преддипломная практика).

Все практики проводятся исключительно в профильных службах геологоразведочных и горнодобывающих предприятий, а также в органах государственного регулирования отношений недропользования.

Реализация практик в программе идет непрерывно: в каждом семестре есть рассредоточенная практика, в конце второго семестра и в летний период проводится концентрированная практика. В ходе прохождения каждой практики студент не только закрепляет, но и постепенно наращивает и углубляет полученные в ходе теоретического обучения, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

В ходе Ознакомительной практики обучающийся знакомится с особенностями и спецификой деятельности организации, в которой он проходит практику. Анализирует организационную структуру предприятия, выделяет принципы ее построения и систему управления, делает выводы об эффективности функционирования данной организации

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской (первый этап) (рассредоточенная) проводится во втором семестре. В ходе этой практики обучающийся может принимать непосредственное участие на предприятии в одном из видов работ: подготовке и закрытии статистической отчетности, подготовке и сдаче Государственного баланса запасов полезных ископаемых по предприятию, подготовке и сдаче отчетов о геологическом изучении недр, подготовке и защите новых инвестиционных геологических проектов и программ. В результате этой практики студент получает практические навыки систематизации и обработки геологической информации.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской (второй этап) (концентрированная) проводится в конце второго семестра. В ходе этой практики обучающийся принимает непосредственное участие в работах по реализации инвестиционного геологического проекта. В результате этой практики студент знакомится с геологическим объектом, получает практические навыки организации полевых геологоразведочных и эксплуатационных работ.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской (третий этап) (рассредоточенная) проводится в третьем семестре. В ходе этой практики обучающийся проводит анализ (внутренний аудит) реализации одного из инвестиционных проектов геологического содержания, оценивает его конкурентоспособность и успешность реализации с учетом действующей политической и экономической ситуации в государстве, анализирует возможные риски с точки зрения выполнения лицензионных обязательств и экономической эффективности и инвестиционной привлекательности.

Преддипломная практика (рассредоточенная) проводится в четвертом семестре. В ходе этой практики обучающийся выполняет свою выпускную квалификационную работу (ВКР), опираясь на полученные знания, умения и сформированные во время обучения компетенции.

Ориентировочные темы ВКР:

- Анализ эффективности организации и регулирования системы управления недропользованием на горнодобывающем предприятии;

- Риско-ориентированный подход при выборе и реализации геологоразведочных работ на горнодобывающем предприятии;
- Составление инвестиционного проекта в области освоения недр;
- Разработка новой эффективной модели статистической отчетности контроля деятельности предприятия по геологическому изучению недр.

Результатом преддипломной практики является защита ВКР.

Порядок прохождения практик и промежуточный контроль закреплены в соответствующих рабочих программах практик.

В рамках ОПОП предусмотрена образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» (ГИА) (6 з.е.).

В Блок «ГИА» входят подготовка к процедуре защиты и защита ВКР, в ходе которой проверяется уровень сформированности в результате освоения программы универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. ВКР представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач проектной и организационно-управленческой деятельности, соответствующей направлению подготовки «Геология». При защите ВКР обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Порядок проведения и регламент ГИА закреплен в программе ГИА.

ОПОП обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных дисциплин, в том числе на английском языке. Наличие факультативных дисциплин расширяет возможность обучающихся в осуществлении индивидуальной образовательной траектории с учетом профессиональных интересов. Факультативные дисциплины могут реализовываться посредством Кампусных курсов, Открытых онлайн-курсов, Образовательных семинаров приглашенных специалистов, при необходимости в виде специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Факультативные дисциплины дают обучающимся либо углубить и расширить свою профессиональную подготовку, либо получить дополнительные знания и навыки по непрофильному для студента направлению подготовки.

НИ ТГУ предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушения развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Объем обязательной части ОПОП без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 20 % общего объема ОПОП.

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях;
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- иных формах.

Фактический объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на

реализацию данной ОПОП, определяется исходя из формы обучения, содержания, форм проведения занятий, образовательных технологий, используемых при ее реализации, в том числе с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и составляет менее 30 %.

4. Требования к результатам освоения ОПОП

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой магистратуры в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.01 – Геология.

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника в соответствии с ФГОС ВО	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИУК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику. ИУК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации. ИУК-1.3. Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость. ИУК-2.2. Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений. ИУК-2.3. Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации ИУК-3.2. Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды ИУК-3.3. Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1. Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия. ИУК-4.2. Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах). ИУК-4.3. Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1. Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями ИУК-5.2. Умеет организовывать и модерировать межкультурное взаимодействие.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1. Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности. ИУК-6.2. Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда. ИУК-6.3. Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций
ОПК-1. Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК-1.1. Свободно ориентируется в источниках информации по геологическим наукам (рецензируемые научные журналы, геологические фонды, интернет-ресурсы профессиональных сообществ и официальных геологических организаций, и др.)
	ИОПК-1.2. Осуществляет поиск современной информации по теме задач профессиональной деятельности
	ИОПК-1.3. Решает задачи профессиональной деятельности, синтезируя фундаментальные знания и результаты современных исследований в области специальных разделов геологических наук и смежных разделов естественнонаучной области знаний
ОПК-2. Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	ИОПК-2.1. Определяет цель исследования в зависимости от степени актуальности в рамках решения научно-исследовательских и /или производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры)
	ИОПК-2.2. Устанавливает комплекс методов исследования, в т.ч. из различных областей, и технологию их проведения в зависимости от типов задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию	ИОПК-3.1. Определяет критерии оценки и качество (качественные показатели) выполненных научных исследований / производственных работ (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры) в зависимости от поставленных задач
	ИОПК-3.2. Проводит комплексную оценку результатов выполненных научных исследований / производственных работ (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры) в рамках поставленной цели
	ИОПК-3.3. Способен находить новые способы решения и получать новые знания в ходе решения задач в области профессиональной деятельности (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры)
	ИОПК-3.4. Определяет сферу внедрения результатов исследований и разработок, в том числе инновационных, в научно-производственную среду
ОПК-4. Способен представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности	ИОПК-4.1. Представляет научные (научно-технические) результаты исследований в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях, докладов на конференциях и других научных (научно-практических) мероприятиях
	ИОПК-4.2. Умеет вести дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения разработаны на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников («Квалификационный справочник должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки недр», утвержденный постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 20 декабря 2002 г. № 82; «Стратегия развития геологической отрасли до 2030 года», утвержденная распоряжением Правительством Российской Федерации от 21 июня 2010 года № 1039-р).

Код и наименование профессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом правовых и экономических рисков	ИПК-1.1. Оценивает инвестиционную привлекательность геологических проектов
	ИПК-1.2. Выстраивает правовые отношения геологического предприятия и государственных управляющих учреждений
ПК-2. Способен решать задачи организационного обеспечения в рамках проведения геологических работ	ИПК-2.1. Участвует в разработке геологических заданий с учетом технологии проведения геологических работ и нормативно-правовых документов
	ИПК-2.2. Определяет обязанности исполнителей работ исходя из технологии проведения геологических работ
	ИПК-2.3. Осуществляет экономическую оценку выполненных работ геологического содержания

4.4. Перспективы трудоустройства выпускников ОПОП

Выпускники программы, как специалисты, обладающие знаниями законодательной, правовой и организационной базы в недропользовании РФ и имеющие начальные навыки управления, будут востребованы в геологических организациях, ведущих геолого-съемочную, поисково-разведочную, эксплуатационную, проектную деятельность на территории Российской Федерации.

5. Условия реализации ОПОП

5.1. Общесистемные условия реализации ОПОП

НИ ТГУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), обеспечивающей реализацию ОПОП магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» 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. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда НИ ТГУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При реализации ОПОП магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда НИ ТГУ дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП магистратуры;
- 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 взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде НИ ТГУ.

В случае применения дистанционных образовательных технологий осуществляется замена оборудования его виртуальными аналогами.

НИ ТГУ обеспечен 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).

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 подлежит обновлению (при необходимости).

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

5.3. Кадровый состав реализации ОПОП

Реализацию основной профессиональной образовательной программы «Организация и управление геологическим изучением недр» обеспечивают руководящие и научно-педагогические работники кафедр геолого-географического факультета, юридического института, института экономики и менеджмента Томского государственного университета, а также лица, привлекаемые на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация педагогических работников, реализующих программу отвечает квалификационным требованиям, указанных в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 % численности педагогических работников НИ ТГУ, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых НИ ТГУ к реализации программы на иных условиях, ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 5 % численности педагогических работников НИ ТГУ, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых НИ ТГУ к реализации программы на иных условиях, являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеют стаж работы в профессиональной сфере не менее 3 лет.

Не менее 75 % численности педагогических работников НИ ТГУ, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых НИ ТГУ к реализации программы на иных условиях, имеют ученую степень, и (или) ученое звание.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры «Организация и управление геологическим изучением недр» осуществляется начальником отдела лицензирования и учета УВС ООО Норд Имperial (Imperial Energy), доцентом кафедры петрографии геолого-географического факультета НИ ТГУ, кандидатом геолого-минералогических наук Юричевым Алексеем Николаевичем. Участвует в реализации проектов «Происхождение, металлогения, климатические эффекты и цикличность крупных изверженных провинций», «Минералого-геохимические исследования образцов горных пород и минералов», «Геохимические особенности пород, как показатели изменения климата и массового вымирания видов органического мира в результате деятельности крупных изверженных провинций». Имеет публикации в журналах, входящих в базы цитирования Scopus и РИНЦ (Записки российского минералогического общества, Руды и металлы, Известия Томского политехнического университета, Инжиниринг георесурсов).

5.4. Финансовое обеспечение реализации ОПОП

Финансовое обеспечение реализации ОПОП магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

6. Механизм оценки качества подготовки обучающихся по ОПОП

Оценка качества подготовки обучающихся по программе на этапах реализации осуществляется в виде:

- текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации по итогам прохождения практики;
- мероприятий по контролю остаточных знаний по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- государственной итоговой аттестации.

Текущий контроль успеваемости для оценивания хода освоения дисциплин (прохождения практик) проводится в течение периода обучения. Порядок организации и проведения текущего контроля определяется рабочими программами дисциплин (практик) в соответствии с целями и планируемыми результатами освоения, при этом используется регулярно обновляемые фонды оценочных средств. Итоги текущего контроля по каждой дисциплине (практике) отражаются в виде контрольной точки в электронной образовательной среде не менее одного раза в семестр.

Промежуточная аттестация для оценивания уровня освоения промежуточных и

окончательных результатов обучения по дисциплине проводится в виде зачетов, дифференцированных зачётов и экзаменов в сроки, установленные календарным учебным графиком. Порядок организации и проведения промежуточного контроля определяется рабочими программами дисциплин в соответствии с целями и планируемыми результатами освоения, при этом используется регулярно обновляемые фонды оценочных средств.

Результаты прохождения практик оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в виде открытой защиты, с учетом отзыва руководителя практики при формировании оценки обучающегося по итогам прохождения практики. Регламент защиты определяется рабочей программой практики.

Контроль остаточных знаний по ранее изученной дисциплине проводится не ранее, чем через полгода после завершения изучения указанной дисциплины и является инструментом оценки качества подготовки обучающихся. Осуществляется для определения фактического уровня знаний, умений и навыков студентов и мониторинга уровня сформированности ОПК, ПК, определяющих направление подготовки. Проводится в виде тестирования в СДО MOODLE.

Портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся дополняет общепринятые оценочные средства и позволяет учитывать результаты, достигнутые обучающимися в разнообразных видах деятельности: учебной, научной, творческой, социальной и др. При создании портфолио поддерживается высокая учебная мотивация обучающегося, расширяется возможность саморазвития, отслеживается индивидуальное развитие студента как в учебной, так и в научной и общественной деятельности. Портфолио размещается в электронной образовательной среде не менее одного раза в семестр.

ГИА является завершающим этапом обучения и определяет уровень сформированности компетенций и степень владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности с учетом видов деятельности, на которые ориентирована программа. Анализ качества подготовки выпускников включает в себя:

- обсуждение на заседаниях методической комиссии, с участием руководителя ОПОП и других заинтересованных лиц, отзывов руководителей ВКР, внешних рецензий на ВКР, выполнение ВКР по заданию работодателя, отчёта председателей ГЭК;
- обсуждение рекомендаций методических комиссий и отчёта председателей ГЭК на заседании Ученого совета ГГФ.

Сопровождение академической успеваемости студентов ведется администрацией факультета и включает в себя:

- контроль посещения студентов (постоянно преподавателями);
- рассмотрение вопросов успеваемости на заседаниях кафедр;
- контрольная точка успеваемости студентов (в середине каждого семестра);
- обсуждение результатов успеваемости за семестр на заседании Ученого совета ГГФ.

Оценка удовлетворенности обучающихся реализацией ОПОП проводится в виде анкетирования обучающихся после освоения дисциплины каждой или выборочно по решению руководителя ОПОП и в конце обучения программы в целом.

Оценка удовлетворенности работодателей (в том числе потенциальных) качеством подготовки выпускников ОПОП осуществляется в виде анкетирования и опроса.

Анализ качества результатов освоения выпускниками ОПОП проводится в том числе независимой оценкой, направленной на получение сведений о качестве подготовки обучающихся, качестве работы педагогических работников, ресурсного обеспечения образовательной деятельности.

Независимая оценка проводится по инициативе участников отношений в сфере образования:

- администрации образовательной организации (внутренние механизмы, согласно ЛНА);
- руководителя образовательной программы (внешние процедуры, анкетирование студентов);

- студента (участие в олимпиадах, конкурсах мобильности).

Группы обучающихся и (или) образовательных программ или их частей, в отношении которых проводится независимая оценка, а также порядок и методы её проведения, определяются руководителем образовательной программы, в соответствии с федеральным законодательством и ЛНА.

Для оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся проводится внутренняя и внешняя оценка.

Внутренняя оценка включает:

- периодическое рецензирование программы;
- мониторинг учебно-методического и материально-технического обеспечения учебного процесса;
- мониторинг кадрового состава ППС;
- мониторинг преподавательской деятельности;
- мониторинг трудоустройства выпускников;
- предоставление обучающимся возможности оценивания условия, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, отдельных дисциплин и практик (анкетирование студентов);
- мониторинг удовлетворенности обучающихся;
- регулярное проведение самообследования.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся проводится с привлечением работодателей и (или) их объединения.

Внешняя оценка включает:

- участие в мониторинге эффективности ВУЗов, проводимых Минобрнауки;
- прохождение процедуры государственной аккредитации;
- прохождение процедуры международной и/или общественнопрофессиональной аккредитации;
- мониторинг удовлетворенности работодателей выпускниками программы;
- информирование общественности о результатах своей деятельности в электронной среде.

Результаты оценки качества подготовки обучающихся при проведении ГИА, внутренней и внешней оценки качества образовательной деятельности используются при актуализации содержания ОПОП.

По результатам взаимодействия с работодателями, обсуждения с работодателями требований к выпускникам, обсуждения с выпускниками программы успешности их профессиональной деятельности, анализе новых профессиональных стандартов и мониторингу рынка труда проводится анализ содержания ОПОП, образовательных результатов. Корректирующие мероприятия и актуализация предусмотрены в виде рабочих семинаров разработчиков ОПОП и преподавателей для ежегодного внесения обновлений в рабочие программы дисциплин, при необходимости, в учебный план.

Руководитель ОПОП

А.Н. Юричев

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по ОД

Е.В. Луков