

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
 Должность: и.о. ректора  
 Дата подписания: 08.05.2024 10:35:53  
 Уникальный программный ключ:  
 4e7c4ea90328ec8eefc5d8076549a15b8d7400d1

	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования <b>«Тюменский индустриальный университет»</b> Институт геологии и нефтегазодобычи

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора по науке  
 ООО «НОВАТЭК НТЦ», д. г.-м. н.

*[Signature]*  
 В.И. Кузнецов  
 «29» 08 для документов 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

*[Signature]*  
 В.В. Ефремова  
 «30» 08 2017 г.



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

	Должность	И.О. Фамилия	Подпись	Дата
Разработал	Заведующий кафедрой прикладной геофизики	С.К. Туренко	<i>[Signature]</i>	21.08.2017
Проверил	Директор ИГиН	А.Л. Пимнев	<i>[Signature]</i>	22.08.2017
Согласовал	Начальник учебно-методического управления Директор департамента образовательной деятельности	Е.А. Грязнов	<i>[Signature]</i>	25.08.2017
		Л.К. Габышева	<i>[Signature]</i>	28.08.2017

Специальности **21.05.03** Технология геологической разведки

Специализация: **Геофизические методы исследования скважин**

Квалификация **горный инженер-геофизик**

Программа **специалитет**

Форма обучения **очная**

## **1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования магистратуры, реализуемая **по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки** (далее - ОПОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» (далее- ТИУ) с учетом потребностей регионального рынка труда на основе *Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки»*

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

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29.12.2012 г.;
- Федеральные законы Российской Федерации «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 18 июля, 10 ноября 2009г., 8 ноября 2010г., 18 июля 2011г., 29 декабря 2012г., 23 июля 2013г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки**, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «17» октября 2016г. № 1300;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 19 декабря 2013 №1367;
- Приказ Минобрнауки «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» от 29 июня 2015 № 636;
- Устав ФГБОУ ВО Тюменский индустриальный университет.

### **1.3.1 Миссия, цели и задачи ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки**

Миссией основной профессиональной образовательной программы по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки**, является формирование высококвалифицированного, компетентного специалиста, востребованного на рынке труда.

Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки**, формируются на основании ФГОС ВО, Устава университета, региональных аспектов, запросов потребителей, в соответствии с миссией университета и компетентности моделью выпускника – горного инженера-геофизика.

В области обучения целью ОПОП ВО по данному направлению подготовки является:

- подготовка выпускников к успешной работе в избранной сфере деятельности, обладающих общекультурными, общепрофессиональными, профессиональными, профессионально-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

- подготовка выпускников к производственно-технологической, проектной, научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности в области науки и техники, направленных на поиски, разведку и эксплуатацию месторождений полезных ископаемых, а также изучение строения планеты Земля, происходящих в ее недрах процессов, посредством использования естественных и искусственных физических полей; создание условий для профессионального обучения и самоопределения обучающихся по данному направлению, обеспечивающих их профессиональное становление и конкурентоспособность.

В области воспитания личности целью ОПОП ВО по данному направлению подготовки является формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, патриотизма, толерантности.

**Задачи ОПОП ВО специальности 21.05.03 Технология геологической разведки:**

- обеспечить реализацию требований соответствующего ФГОС ВО;
- обеспечить социально-необходимое качество высшего образования на уровне не ниже, установленного требованиями соответствующего ФГОС ВО;
- обеспечить основу для объективной оценки фактического уровня сформированности обязательных результатов образования и компетенций у обучающихся на всех этапах обучения.

### **1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки**

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки нормативный срок освоения ОПОП составляет 2 года.

### 1.3.3 Трудоемкость ОПОП ВО (магистратура) по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки

Наименование ОПОП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ОПОП, включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)*
	Код в соответствии с принятой классификацией ОПОП	Наименование		
<b>Технология геологической разведки</b>	21.05.03	Горный инженер-геофизик (специалист)	<b>5 лет</b>	<b>300</b>

\* Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам;

\*\* Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам

### 1.4 Требования к абитуриенту

Предшествующий уровень образования абитуриента – среднее или среднее профессиональное образование.

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

Абитуриенты, имеющие вышеуказанные документы, на основании заявления допускаются к вступительным испытаниям в соответствии с направлением подготовки. Для поступления по специальности **21.05.03 Технология геологической разведки** по данной образовательной программе необходимо предоставить результаты ЕГЭ по математике, физике и русскому языку.

## 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки

### 1.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности в области науки и техники, направленных на поиски, разведку и эксплуатацию месторождений полезных ископаемых, на изучение процессов в недрах Земли

### 1.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются горные породы и геологические тела в земной коре, горные выработки.

### 1.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:

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

Программа специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» сформирована в соответствии с вышеперечисленными видами профессиональной деятельности выпускника.

## 2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу специалитета готов решать следующие профессиональные задачи:

### **производственно-технологическая деятельность:**

- Разработка методики и проведение теоретических и экспериментальных исследований по анализу, синтезу и оптимизации технологий геологической разведки;
- Разработка и внедрение технологических процессов и режимов производства геологической разведки;
- Выполнение метрологических процедур по калибровке и поверке средств измерений, а также их наладки, настройки и опытной проверки в лабораторных условиях и на объектах;
- Выполнение измерения в полевых условиях;
- Разработка нормы выработки, технологических нормативов на проведение геологической разведки с оценкой экономической эффективности.

### **проектная деятельность:**

- Анализ состояния научно-технических проблем, выполнение обоснований технических заданий на исследование проблем технологий геологической разведки путем подбора и изучения литературы и патентных источников;
- Разработка и выполнение обоснования проектов комплексов технологий геологической разведки и методов обработки информации для различных геолого-технических условий;
- Подготовка технических заданий на разработку функциональных и структурных схем приборов и информационно-измерительных систем геологической разведки с обоснованием физических принципов действия устройств, их структур, с проведением технико-экономических расчетов;
- Выполнение оценки технологичности геологической разведки при изучении конкретных объектов, разрабатывать технологических процессов;
- Составление технической документации, включая инструкции по проведению работ, эксплуатации оборудования, программы испытаний и технические условия.

### **научно – исследовательская деятельность:**

- Выполнение построения математических моделей объектов исследования, их анализа и оптимизации и выбор численного метода моделирования, выбор готового или разработка нового алгоритма решения задачи
- Разработка отдельных программ и их блоки, выполнение отладки и настройки программ для обработки измерительной информации, включая задачи контроля результатов измерения, для решения различных задач геологической разведки;
- Выполнение математического (компьютерного) моделирования с целью анализа и оптимизации параметров объектов на базе имеющихся средств исследования и проектирования, включая стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследований;
- Проектирование оптимальных комплексов геофизических методов измерений и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проведения измерений с выбором технических средств и обработки результатов;
- Составление описания проводимых исследований, выполнять подготовку данных для составления научно-технических отчетов, обзоров и другой технической документа-

ции;

- Участие в разработке и опробовании новых методов геологической разведки.

**организационно-управленческая деятельность:**

- Управление работой коллектива исполнителей, принятие управленческих решений;
- Разработка научно-обоснованных планов проведения геологической разведки, конструкторско-технологических работ и управление процессом их выполнения, включая обеспечение соответствующих служб необходимой документацией, материалами, оборудованием;
- Нахождение оптимальных решений при проведении геологической разведки с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения и безопасности жизнедеятельности;
- Установление последовательности выполнения технологических операций в геологической разведке;
- Выполнение технического оснащения технологическим оборудованием объектов геологической разведки с целью оптимальной организации рабочих мест, использования производственных мощностей и загрузки оборудования.

в соответствии со специализацией:

**Специализация № 2 «Геофизические методы исследования скважин»:**

- выполнение полевой регистрации данных современных географических информационных систем (далее -ГИС), их обработки и интерпретации;
- методическое сопровождение процессов полевых геофизических исследований скважин, обработки и интерпретации данных;
- контроль качества полевых геофизических исследований скважин и обработки;
- выполнение полевой обработки данных и подготовки данных к камеральной обработке;
- планирование и проектирование опытно-методических работ при производстве геофизических исследований скважин;
- планирование и проектирование полевых геофизических исследований скважин, обработки и интерпретации сейсмических данных;
- подготовка технических заданий на выполнение различных этапов геофизических исследований скважин и их обоснование;
- обеспечение интеграции новых технологий в процесс обработки и интерпретации данных ГИС;
- оценка технологичности геофизических исследований скважин при изучении конкретных объектов на основе решения прямой и обратной задач геофизики;
- выполнение построения петрофизических моделей, их анализ и оптимизация;
- составление описания проводимых исследований, выполнение подготовки данных для составления научно-технических отчетов, обзоров и другой технической документации;
- управление процессом полевых геофизических исследований скважин, обработки и интерпретации данных ГИС;
- нахождение оптимальных решений при проведении геофизических исследований скважин с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения и безопасности жизнедеятельности.

**3 Компетенции выпускника ВУЗа как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ОПОП ВО**

В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и профессионально-специализированными компетенции.

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей профессиональной деятельности (ОК-4);

способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в различных сферах (ОК-5);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);

способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

ориентацией в базовых положениях экономической теории, применением их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельным ведением поиска работы на рынке труда, применения методов экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда (ОПК-1);

самостоятельным приобретением новых знаний и умений с помощью информационных технологий и использованием их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОПК-2);

готовностью к работе в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников, формированием целей команды в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, принятием решений в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, ведением обучения и оказанием помощи работникам (ОПК-3);

способностью организовать свой труд на научной основе, самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ОПК-4);

пониманием значимости своей будущей специальности, ответственным отношением к своей трудовой деятельности (ОПК-5);

самостоятельным принятием решения в рамках своей профессиональной компетенции, готовностью работать над междисциплинарными проектами (ОПК-6);

пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознанием опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7);

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-9).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа специалитета:

**производственно-технологическая деятельность:**

умением и наличием профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1);

умением на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПК-2);

умением разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях (ПК-3);

умением разрабатывать и организовывать внедрение мероприятий, обеспечивающих решение стоящих перед коллективом задач в области технологий геологоразведочных работ на наиболее высокотехнологическом уровне (ПК-4);

выполнением разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности (ПК-5);

выполнением правил безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ (ПК-6);

**проектная деятельность:**

способностью разрабатывать производственные проекты для проведения геологоразведочных работ (ПК-7);

прогнозированием потребностей в высоких технологиях для более профессионального составления технических проектов на геологическую разведку (ПК-8);

владением научно-методическими основами и стандартами в области геологоразведочных работ, умением их применять (ПК-9);

ведением поиска и оценки возможности внедрения компьютеризированных систем (включая реализацию программного обеспечения, графического моделирования) для управления технологиями геологической разведки (ПК-10);

владением современными технологиями автоматизации проектирования систем и их сервисного обслуживания (ПК-11);

умением выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки (ПК-12);

**научно-исследовательская деятельность:**

наличием высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач (ПК-13);

способностью находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии (ПК-14);

способностью обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося мирового опыта, представлением результатов работы, обоснованием предложенных решений на высоком научно-техническом и профессиональном уровне (ПК-15);

осуществлением разработки и реализации программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных технологий геологической разведки (ПК-16);

способностью выполнять наукоемкие разработки в области создания новых технологий геологической разведки, включая моделирование систем и процессов, автоматизацию научных исследований (ПК-17);

способностью разработать новые методы использования компьютеров для обработки информации, в том числе в прикладных областях (ПК-18);

способностью предлагать и внедрять мероприятия, обеспечивающие повышение производительности технологий геологической разведки (ПК-19);

**организационно-управленческая деятельность:**

владением методами и средствами управленческой работы, планирования эффективной организации труда, непрерывного контроля качества и результатов своей работы (ПК-20);

способностью эффективно управлять производственно-технологическими процессами предприятий геологической разведки на основе современных научных достижений, отечественной и зарубежной практики (ПК-21);

выполнением разработки и осуществления контроля технологических процессов геологической разведки (ПК-22);

внедрением автоматизированных систем управления в технологический процесс, с учетом новейших достижений по совершенствованию форм и методов организации высокопроизводительного труда в подразделениях предприятий, выполняющих геологическую разведку (ПК-23);

способностью систематизировать и внедрять безопасные методы ведения геологоразведочных работ, ведением целенаправленной работы по снижению производственного травматизма (ПК-24);

владением методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией (ПК-25);

владением технологиями управления персоналом организации, знанием мотивов поведения и способов развития делового поведения персонала (ПК-26);

владением приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала (ПК-27);

способностью применения знаний основных категорий и понятий менеджмента инноваций, структуры инновационного цикла и характеристики его стадий (ПК-28);

способностью проектировать и выполнять экономическое обоснование инновационного бизнеса, способностью разрабатывать содержание и структуру бизнес-плана, методы и модели управления инновационным процессом (ПК-29);

способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлением технико-экономического обоснования инновационных проектов (ПК-30);

способностью управлять программами освоения новой продукции и технологии (ПК-31);

способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии (ПК-32);

способностью разрабатывать бизнес-планы по основным технологическим процессам геологической разведки (ПК-33);

способностью принимать и обосновывать решения в сфере деятельности предприятий геологоразведки (ПК-34);

способностью обеспечивать разработки и внедрения эколого-охранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды (ПК-35);

способностью повышать свою информированность в вопросах недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса (ПК-36).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать профессионально-специализированными компетенциями, соответствующими специализации программы специалитета:

**специализация № 2 «Геофизические методы исследования скважин»:**

способностью выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ПСК-2.1);

способностью применять знания о современных методах геофизических исследований (ПСК-2.2);

способностью планировать и проводить геофизические научные исследования, оценивать их результаты (ПСК-2.3);

способностью профессионально эксплуатировать современное геофизическое оборудование и средства измерения (ПСК-2.4);

способностью разрабатывать комплексы геофизических исследований и методики их применения в зависимости от изменяющихся геолого-технических условий и поставленных задач изучения разрезов скважин и контроля разработки МПИ (ПСК-2.5);

способностью выполнять поверку, калибровку, настройку и эксплуатацию геофизической техники в различных геолого-технических условиях (ПСК-2.6);

способностью решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики на высоком уровне фундаментальной подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических геофизических процессов (ПСК-2.7);

способностью разрабатывать алгоритмы программ, реализующих преобразование геолого-геофизической информации на различных ступенях информационной модели ГИС (ПСК-2.8);

способностью проводить математическое моделирование и исследование геофизических процессов и объектов специализированными геофизическими информационными системами, в том числе стандартными пакетами программ (ПСК-2.9).

#### **4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки»**

1. Паспорт компетенций – обособленная совокупность требований к уровню сформированности компетенции по окончании освоения ОПОП ВО по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» (*Приложение 1*)
2. Учебный план – документ, определяющий календарный учебный график (*Приложение 2*) на весь учебный период обучения и перечень, последовательность и распределение по периодам обучения учебных курсов, дисциплин, практик, предусмотренных образовательной программой, временные затраты на их освоение (трудоемкость), а также виды учебной (аудиторной и самостоятельной) деятельности обучающихся, промежуточной и итоговой аттестации выпускников.
3. Рабочие программы учебных курсов. Рабочая программа включает полную информацию, достаточную для освоения дисциплины, и предназначена для обеспечения открытости образовательного процесса. Формирование рабочих программ учебных курсов осуществляется в соответствии с Методическим руководством ФГБОУ ВО ТИУ по разработке учебно-методического обеспечения основных профессиональных образовательных программ высшего образования.
4. Программы практик (учебной, производственной). Разработка программ практик осуществляется в соответствии с Положением ФГОУ ВО ТИУ «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы высшего образования – программы бакалавриата, магистратуры, специалиста» (программы практик представлены в *Приложениях 5,6,7*)
5. Программа государственной итоговой аттестации (*Приложение 11*).

#### **5 Ресурсное обеспечение ОПОП ВО по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки»**

##### **5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к электронно-библиотечной системе (ЭБС) и электронной информационно-образовательной среде с возможностью доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ЭИОС).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах и 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Учебно-методическое обеспечение оформляется в виде карты обеспеченности ОПОП ВО учебной и учебно-методической литературой (*Приложение 8*)

##### **5.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО**

Реализация программы по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также

лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора (Приложение 9).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета - не менее 70 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета - не менее 60 % .

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета,- не менее 5 %.

### **5.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО**

Материально-технические условия реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивающим проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом (Приложение 10).

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории.

## **6 Характеристики социально-культурной среды ВУЗа, обеспечивающей развитие общекультурных компетенций обучающихся**

Социокультурная среда ТИУ – совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру.

Социокультурная среда выступает как важных ресурс развития общекультурных и профессиональных компетенций.

Формирование социально-культурной среды ТИУ осуществляется на основе нормативных документов:

- Концепция воспитательной работы в ТИУ «ЛИЧНОСТЬ, ГРАЖДАНИН, ПРОФЕССИОНАЛ» на период 2011-2020 годы.
- Порядок кураторской работы в учебных подразделениях университета, реализующих программы высшего образования.
- Правила внутреннего распорядка обучающихся в ТИУ.
- Порядок заселения, проживания и выселения обучающихся из общежитий ТИУ.
- Порядок работы Совета по воспитательной работе.

- Положение об Объединённом совете обучающихся ТИУ.

- Программа патриотического воспитания Тюменского индустриального университета на 2015-2018 годы.

Важным принципом конструирования социокультурной среды и организации системы учебно-воспитательной работы – взаимосвязь учебной и внеучебной деятельности. Общественная деятельность создает оптимальные условия для формирования и развития социальных компетенций, стимулирует социальную активность, активную жизненную позицию. Поэтому методы преподавания гуманитарных дисциплин в университете ориентированы на вовлечение обучающихся во внеучебную работу.

Управление социокультурной средой и ее конструирование обеспечивается действующей в ТИУ организационной структурой под непосредственным руководством директора департамента внеучебной деятельности, в состав служб которого входят управление социальной и внеучебной деятельности (отдел учебно-воспитательной работы и социально-психологической поддержки обучающихся, отдел организации внеучебной деятельности, центр молодёжных инициатив), отдел специальных мероприятий и спортивный клуб ТИУ. В учебных структурных подразделениях университета воспитательная работа реализуется специалистами по воспитательной работе, педагогами-психологами, социальными педагогами, педагогами дополнительного образования, кураторами групп.

В Университете функционируют объединения спортивной, научной, творческой, общественной направленностей.

В Университете созданы социально-бытовые условия для развития общекультурных компетенций выпускников: учебные корпуса, благоустроенные общежития, здравпункт, студенческие столовые, буфеты, спортивный комплекс, включающий бассейн, спортивные залы, концертные залы, конференц-залы.

## **7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП (магистра) по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки»**

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий и промежуточный контроль успеваемости и государственную итоговую аттестацию.

### **7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для оценки обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости, которые включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачётов и экзаменов;
- тесты и компьютерные тестирующие программы;
- примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов.

Фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости являются элементом учебно-методического и электронного учебно-методического комплексов дисциплин.

Устный опрос (УО) используется как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций и качества их формирования в рамках самых разных форм контроля, таких как: собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2), зачет (УО-3), экзамен по дисциплине (УО-4).

УО позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. УО обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя, т.к. при непосредственном контакте создаются условия для его неформального общения со студентом. Воспитательная функция УО имеет ряд важных аспектов: нравственный (честная сдача экзамена), дисциплинирующий (систематизация материала при ответе), дидактический (лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный (радость от успешного прохождения собеседования).

Письменные работы (ПР) включают: тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2), Зачет (УО-3) и экзамен (УО-4) - формы периодической отчетности студента, определяемые учебным планом подготовки по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки»

Информационные системы и технологии (ИС) оценивания качества учебных достижений студентов (контрольные тесты (ИС-2) используются как для проведения текущего контроля успеваемости в течение семестра, так и для промежуточного.

Выбор форм контроля или их комбинаций осуществляется в соответствии с направленностью и заданными результатами образования модуля (дисциплины), формами и технологиями обучения, традициями преподавания дисциплин, а также практической возможностью реализации тех или иных форм контроля.

## 7.2 Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников вуза

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация включает:

- государственный экзамен;
- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ВКР)

### Соотношение видов и форм контроля студентов при освоении теоретической и практической частей ОПОП

Виды контроля	Формы контроля	Теоретическое обучение			Практическое обучение: практики	
		Знания	Умения	Владение	Умения	Навыки
Государственный экзамен	УО: комплексные вопросы государственного экзамена	+	+	+	+	
ВКР	Защита ВКР УО: комплексные и ситуационные вопросы на защите	+	+	+	+	+

Обучение по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» завершается сдачей государственного экзамена и выполнением и защитой выпускной квалификационной работой.

На основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования разработана программа государственной итоговой аттестации по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» (*Приложение 11*).