

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

**Утверждено на заседании
Ученого совета ПГНИУ
Протокол № 10
от «27» июня 2018 г.**



Ректор И.Ю.Макарихин

06 2018

**Образовательная программа
высшего образования**

Специальность

21.05.02 Прикладная геология

Специализация

**Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых**

Квалификация

Горный инженер-геолог

Пермь, 2018

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

**Утверждено на заседании
Ученого совета ПГНИУ
Протокол № 10
от «27» июня 2018 г.**

Ректор И.Ю.Макарихин

" ____ " _____

**Образовательная программа
высшего образования**

Специальность

21.05.02 Прикладная геология

Специализация

**Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых**

Квалификация

Горный инженер-геолог

Пермь, 2018

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ПГНИУ	- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский государственный национальный исследовательский университет"
ОП	- образовательная программа
з.е.	- зачетная единица
ОК	- общекультурная компетенция
ОПК	- общепрофессиональная компетенция
ПК	- профессиональная компетенция
ЕТИС ПГНИУ	- Единая телеинформационная система ПГНИУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Общая характеристика образовательной программы
 - 2.1. Направленность образовательной программы
 - 2.2. Срок освоения, объем образовательной программы, квалификация, присваиваемая выпускникам
 - 2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники
 - 2.4. Планируемые результаты освоения образовательной программы
 - 2.4.1. Компетенции, формируемые в результате освоения ОП
 - 2.4.2. Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения образовательной программы
 - 2.5. Сведения о составе научно-педагогических работников, необходимом для реализации образовательной программы
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы
 - 3.1. Календарный учебный график
 - 3.2. Учебный план
 - 3.3. Рабочие программы дисциплин
 - 3.4. Программы практик
4. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие компетенций выпускников
5. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации
 - 5.1. Перечень компетенций, проверяемых на государственной итоговой аттестации.
 - 5.2. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы
 - 5.3. Программа государственного экзамена
 - 5.4. Особенности государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
6. Методические рекомендации преподавателям по организации образовательного процесса для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья
7. Лист изменений и дополнений, вносимых в образовательную программу

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа, реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», по специальности 21.05.02 Прикладная геология, специализации Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых, представляет собой систему документов, разработанную на основе Самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ПГНИУ.

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. №273-ФЗ);
- Постановление Правительства Российской Федерации «О правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов» (от 22.01.2013 г. №23);
- Приказ Минтруда России «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (от 12.04.2013 г. №148н);
- Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт ПГНИУ по специальности 21.05.02 Прикладная геология, специализации Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых утвержденный Ученым советом ПГНИУ от «27» апреля 2016 г. №9;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (от 05.04.2017 г. №301);
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (от 12.09.2013 г. №1061);
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (от 23.08.2017 г. №816);
- Устав ПГНИУ;
- иные локальные нормативные акты ПГНИУ.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Направленность образовательной программы

Настоящая образовательная программа по специальности 21.05.02 Прикладная геология имеет специализация «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых».

2.2. Объем образовательной программы, квалификация, присваиваемая выпускникам

Объем ОП (в з.е.*)	Квалификация, присваиваемая выпускникам
300	Горный инженер-геолог

* 1 зачетная единица равна 36 академическим часам.

Трудоемкость ОП за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Объем образовательной программы не меняется в зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

2.3. Виды профессиональной деятельности , к которым готовятся выпускники

Выпускники, осваивающие программу специалитета по специальности 21.05.02 Прикладная геология , специализации Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых, готовятся к выполнению следующих видов профессиональной деятельности и решению следующих профессиональных задач:

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи
организационно-управленческая деятельность	планировать и организовать свой труд и трудовые отношения в коллективе с учетом технических, финансовых и человеческих факторов; планировать и организовывать научно-исследовательские, научно-производственные полевые, промысловые, камеральные, лабораторные, аналитические работы в области геологии, геохимии и геолого-промышленной экологии. осуществлять контроль за соблюдением установленных требований техники безопасности и охраны труда, действующих норм и правил при проведении геологоразведочных работ; выполнять технико-экономический анализ результатов геолого-съемочных, поисковых и разведочных работ и вырабатывать управленческие решения; осуществлять профессиональную подготовку и переподготовку работников государственных горно-геологической служб и органов Федеральной налоговой инспекции России.
производственно-технологическая деятельность	проектировать технологические процессы по изучению природных объектов на стадиях регионального геологического изучения, поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых; решать производственные, научно-производственные задачи в ходе полевых геологических, геофизических, геохимических, эколого-геологических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований; эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы; осуществлять первичную геологическую, геолого-геохимическую, геолого-геофизическую и геолого-экологическую документацию полевых наблюдений, опробования документацию полевых наблюдений, опробования почвенно-растительного слоя, горных пород и полезных ископаемых на поверхности, в открытых и подземных горных выработках и скважинах, в поверхностных и подземных водах и подпочвенном воздухе; вести учет выполняемых работ и оценку их экономической эффективности; обрабатывать, анализировать и систематизировать полевую и промысловую геологическую, геофизическую, геохимическую, эколого-геологическую информацию с использованием современных методов ее автоматизированного сбора, хранения и обработки;

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи
	разрабатывать методические документы в области проведения геолого-съемочных, поисковых, разведочных, эксплуатационных работ, геолого-экономической оценки объектов недропользования в составе творческих коллективов; осуществлять мероприятия по безопасному проведению геологоразведочных работ и защите персонала и окружающей среды на всех стадиях производства;
проектная деятельность	осуществлять научно-технические проекты в области геологического, геохимического и экологического картирования территорий, прогнозирования, поисков, разведки, разработки, геолого-экономической и экологической оценки объектов полезных ископаемых, а также объектов, связанных с подземными сооружениями; проводить научно-исследовательские работы в области рационального недропользования объектов полезных ископаемых, мониторинга загрязнения территорий минерально-сырьевых комплексов и защиты геологической среды в составе творческих коллективов; проводить экспертизы научно-исследовательских и проектных работ в области геологии, геохимии, геолого-промышленной экологии объектов полезных ископаемых в составе творческих коллективов и самостоятельно; производить разработку комплексных геолого-генетических, прогнозно-поисковых и геолого-промышленных моделей месторождений, полей, узлов твердых полезных ископаемых; разработке и экспертизе инновационных проектов; составлять геологические, методические и производственно-технические разделы проектов деятельности производственных подразделений в составе производственных коллективов и самостоятельно разрабатывать технологии проведения геолого-съемочных поисковых и разведочных работ на объектах полезных ископаемых и составления геологического задания на их проведение;
научно-исследовательская деятельность	ставить задачи и проводить научно-исследовательские полевые, промысловые, лабораторные и интерпретационные работы в области геологии, геофизики, геохимии и геолого-промышленной экологии в составе творческих коллективов и самостоятельно; анализировать и обобщать результаты научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники,

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи
	передового отечественного и зарубежного опыта в области геологии, геофизики, геохимии и геолого-промышленной экологии; изучать современные достижения науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области геологии, геофизики, геохимии, геолого-промышленной экологии, методологии поисков, разведки и геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых; осуществлять экспериментальное моделирование природных процессов и явлений с использованием современных средств сбора и анализа информации; составлять разделы отчетов, обзоров и публикаций по научно-исследовательской работе в составе творческих коллективов и самостоятельно; оценивать экономическую эффективность научно-исследовательских и научно-производственных работ в области геологии, геохимии, геолого-промышленной экологии, методике поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; осуществлять подготовку и проведение лекций, мастер-классов, семинаров, научно-технических конференций, презентаций, подготовке и редактированию научных и учебно-методических публикаций;

2.4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

2.4.1. Компетенции, формируемые в результате освоения образовательной программы

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции и(или) профессионально-специализированные компетенции
организационно-управленческая деятельность	ПК-21 готовность осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составляет схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания ПК-22 готовность к работе в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников, умеет формировать команду в многонациональном коллективе, владеет технологиями управления персоналом организации, знанием мотивов поведения и способов развития делового поведения персонала ПК-23 способность обеспечивать разработку и внедрение экологоохранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды ПК-24 способность повышать свою информированность в вопросах правового недропользования для предприятий минерально-

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции и(или) профессионально-специализированные компетенции
	сырьевого комплекса ПК-25 способность эффективно управлять производственно-технологическими процессами предприятий геологической разведки на основе современных научных достижений, отечественной и зарубежной практики ПК-26 способен управлять проектами ПК-27 понимать значимость своей будущей специальности, ответственно относиться к своей трудовой деятельности ПК-28 уметь определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов ПК-29 уметь организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готов быть лидером ПК-30 способность составлять техническую документацию реализации технологического процесса (графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам ПК-31 способность проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение
производственно-технологическая деятельность	ПК-1 готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией для обеспечения максимальной эффективности профессиональной деятельности ПК-2 уметь разрабатывать технологические процессы геологической разведки и корректировать их в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях ПК-3 уметь выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки ПК-4 готовность выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществляет контроль за их применением ПК-5 готовность применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции и(или) профессионально-специализированные компетенции
	условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях ПК-6 готовность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения, применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геофизической, геохимической, гидрогеологической, инженерно-геологической, нефтегазовой и эколого-геологической информации ПК-7 готовность осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения ПК-8 готовность осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов
проектная деятельность	ПК-9 способность прогнозировать потребности в высоких технологиях для более профессионального составления технических проектов на геологическую разведку ПК-10 способность использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении ПК-11 владеть научно-методическими основами и стандартами в области геологической разведки, умеет их применять ПК-12 способность подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений ПК-13 способность проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостной анализ эффективности проектов
научно-исследовательская деятельность	ПК-14 способность предлагать и внедрять мероприятия, обеспечивающие повышение производительности технологий геологической разведки ПК-15 способность самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований ПК-16 способность планировать и выполнять аналитические, имитационные и

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции и(или) профессионально-специализированные компетенции
	экспериментальные исследования, критически оценивая результаты исследований, и делать выводы ПК-17 способность проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований ПК-18 готовность устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению ПК-19 готовность изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления ПК-20 уметь подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
общекультурные компетенции (ОК) :	
ОК-1 владеть культурой мышления, способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции, способность воспринимать, критически оценивать и обобщать новые знания ОК-2 владеть навыками коммуникации, уметь аргументировано и грамотно строить устную и письменную речь на русском языке, способность к общению в социальной и производственной деятельности ОК-3 способность работать самостоятельно и в коллективе, уметь находить и принимать организационно-управленческие решения, оценивать их эффективность ОК-4 критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства ОК-5 способность применять правовые и этические нормы в своей профессиональной деятельности и оценке ее последствий, знать свои права и способность занимать гражданскую позицию ОК-6 Способность анализировать социально значимые проблемы и процессы ОК-7 знать и уважать историческое наследие и культурные традиции своей страны, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества ОК-8 владеть базовой лексикой и грамматикой одного из иностранных языков, основами разговорной речи; способность читать тексты на общеобразовательные и профессиональные темы, передавать их содержание на русском и иностранном языках ОК-9 владеть базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии ОК-10 понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны ОК-11 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ОК-12 понимать и стремиться соблюдать нормы здорового образа жизни, владеть средствами	

общекультурные компетенции (ОК) :											
самостоятельного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья											
ОК-13 обладать базовыми представлениями об основах психологии, уметь выстраивать межличностные взаимоотношения											
ОК-14 иметь представление о системном подходе в естественных науках, демонстрировать системное понимание профессиональной области											
ОК-15 владеть знаниями основ экономики при решении социальных и профессиональных задач											
общепрофессиональные компетенции (ОПК) :											
ОПК-1 знать основные теории, учения и концепции в профессиональной области											
ОПК-2 владеть современными методами естественнонаучных исследований, анализа данных, проектирования											
ОПК-3 способность осваивать новые технологии и применять их для проведения естественнонаучных исследований											
ОПК-4 иметь базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в профессиональной сфере, для обработки и анализа данных наблюдений											
ОПК-5 владеть базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов естественных наук											
ОПК-6 готовность к участию в проведении научных исследований											
ОПК-7 владеть современными геоинформационными технологиями, уметь применять их в профессиональной сфере											
профессионально специализированные компетенции (ПСК) :											
ПСК-1.1 способен прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ											
ПСК-1.2 способность составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах											
ПСК-1.3 способен проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях											
ПСК-1.4 способен проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию											
ПСК-1.5 способен выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья											
ПСК-1.6 способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых											

2.4.2. Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения образовательной программы

общекультурные компетенции

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности											
	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11
Информатика									X	X	
Русский язык и риторика		X									
Иностранный язык (английский)								X			

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11
Иностранный язык (немецкий)								X			
Иностранный язык (французский)								X			
История							X				
Безопасность жизнедеятельности											X
Бурение скважин											X
Логика	X										
Менеджмент			X								
Психология				X							
Социология						X					
Первая производственная практика				X							
Философия	X										
Правоведение					X					X	
Буровзрывные работы и техника безопасности											X
Вторая производственная практика				X							
Правовые основы недропользования					X						
Выпускная квалификационная работа	X		X	X	X	X	X		X	X	X
Государственный экзамен		X						X			
Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ОК-12	ОК-13	ОК-14	ОК-15							
География			X								
Общая теория систем			X								
Прикладная физическая культура	X										
Психология		X									
Физическая культура	X										
Экономика				X							
Выпускная квалификационная работа	X		X	X							
Государственный экзамен		X									

общепрофессиональные компетенции

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7
География	X				X		

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7
Общая геология	X						
Физика					X		
Химия					X		
Учебная практика по общей геологии	X						
Математика				X			
Минералогия с основами кристаллографии					X		
Почвоведение					X	X	
Структурная геология и геокартирование	X						
Геофизика			X				
Гидрогеология и инженерная геология	X						
Петрография		X					
Геология месторождений полезных ископаемых	X						
Геотектоника					X		X
Историческая геология с основами палеонтологии	X						
Экология					X		
Геоморфология с основами геологии четвертичных отложений					X		
Геохимия		X					
Литология			X				
Основы геодезии и топографии			X		X		
Инженерная графика		X	X				X
Геоинформационные системы в геологии							X
Геоинформационные системы в геологии							X
Геология России	X				X		
Первая производственная практика			X				
Петрофизика	X				X		
Аэрокосмические методы					X		X
Математические методы в геологии				X			X
Математические методы в гидрогеологии и инженерной геологии				X			X
Механика					X		
Учение о фациях и общая стратиграфия	X				X		
Экологическая геология		X					
Вторая производственная практика			X				
Электротехника и электроника					X		

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7
Компьютерные технологии при поисках и разведке полезных ископаемых							X
Лабораторные методы изучения минерального сырья		X					
Метрология, стандартизация и сертификация	X						
Выпускная квалификационная работа	X	X	X	X	X	X	X
Государственный экзамен	X						
Преддипломная практика						X	

профессионально специализированные компетенции

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ПСК-1.1	ПСК-1.2	ПСК-1.3	ПСК-1.4	ПСК-1.5	ПСК-1.6
Специализированная геологическая практика	X		X		X	
Техника разведки месторождений полезных ископаемых				X		
Первая производственная практика		X				
Геолого-промышленные типы месторождений полезных ископаемых	X					
Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых	X	X			X	X
Вторая производственная практика				X		X
Геолого-экономическая оценка минеральных ресурсов			X			X
Компьютерные технологии при поисках и разведке полезных ископаемых		X				
Основы разработки и технологии переработки твердых полезных ископаемых					X	
Разработка и обогащение полезных ископаемых		X				X
Выпускная квалификационная работа		X				
Государственный экзамен	X		X	X	X	X

профессиональные компетенции

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11
Общая геология						X					
Учебная практика по общей геологии						X					
Структурная геология и геокартирование	X					X					

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11
Бурение скважин				X							
Геофизика	X										
Гидрогеология и инженерная геология	X										
Специализированная геологическая практика					X		X			X	
Учебная практика по бурению	X	X	X	X				X			
Учебная практика по геофизике	X					X					
Учебная практика по структурной геологии						X					
Геология месторождений полезных ископаемых	X										
Геоморфология с основами геологии четвертичных отложений	X										
Техника разведки месторождений полезных ископаемых				X				X	X	X	
Инженерная графика									X	X	
Минерагения				X							
Первая производственная практика									X		
Петрофизика						X					
Математические методы в геологии							X				
Математические методы в гидрогеологии и инженерной геологии							X				
Механика	X										
Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых	X	X	X			X					X
Учение о фациях и общая стратиграфия						X					
Экологическая геология						X					
Буровзрывные работы и техника безопасности					X						
Вторая производственная практика											X
Геолого-геометрические методы обработки информации	X										
Геолого-экономическая оценка минеральных ресурсов							X				
Основы горной геометрии	X										
Электротехника и электроника				X							
Геология техногенных месторождений	X				X	X					
Метрология, стандартизация и сертификация											X
Основы разработки и технологии переработки твердых полезных ископаемых								X			
Правовые основы недропользования	X				X						
Разработка и обогащение полезных ископаемых								X			

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11
Выпускная квалификационная работа	X		X	X	X	X	X	X	X		X
Государственный экзамен		X								X	
Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
Минералогия с основами кристаллографии				X							
Структурная геология и геокартирование				X					X	X	
Бурение скважин	X			X							
Геофизика					X						
Специализированная геологическая практика	X			X	X		X		X	X	
Учебная практика по бурению		X									
Учебная практика по структурной геологии										X	
Историческая геология с основами палеонтологии				X							
Основы геодезии и топографии										X	
Техника разведки месторождений полезных ископаемых		X									
Учебная практика по геодезии и топографии									X	X	X
Геоинформационные системы в геологии							X				
Геоинформационные системы в геологии							X				
Геология месторождений солей							X		X		
Геология россыпей							X		X		
Первая производственная практика			X					X			X
Петрофизика					X						
Аэрокосмические методы							X	X			
Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых	X		X								
Вторая производственная практика						X					
Геолого-геометрические методы обработки информации										X	
Геолого-экономическая оценка минеральных ресурсов		X				X					
Основы горной геометрии										X	
Геология техногенных месторождений				X							
Компьютерные технологии при поисках и разведке полезных ископаемых						X					
Лабораторные методы изучения минерального сырья					X						

Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
Правовые основы, экономика и организация геологоразведочных работ											X
Выпускная квалификационная работа	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Формируемые компетенции Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28	ПК-29	ПК-30	ПК-31		
Введение в геологию					X						
Специализированная геологическая практика	X				X						
Первая производственная практика			X								
Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых	X		X								
Буровзрывные работы и техника безопасности	X										
Вторая производственная практика		X				X		X	X		
Геолого-экономическая оценка минеральных ресурсов				X		X		X			
Компьютерные технологии при поисках и разведке полезных ископаемых				X							
Менеджмент в геологии и недропользовании			X						X		
Правовые основы недропользования		X									
Правовые основы, экономика и организация геологоразведочных работ		X					X	X			
Выпускная квалификационная работа	X		X	X			X	X	X		
Государственный экзамен		X			X	X					
Преддипломная практика				X			X				

2.5. Сведения о составе научно-педагогических работников, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс.

Квалификация научно-педагогических работников должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную законодательством Российской Федерации процедуру признания и установления эквивалентности) и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс по образовательной программе, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих высшее образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс по образовательной программе, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа действующих руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью программы, (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс по образовательной программе, должна составлять не менее 5 процентов.

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы

3.1. Календарный учебный график

Раздел оформлен отдельным приложением

3.2. Учебный план

Раздел оформлен отдельным приложением

3.3. Рабочие программы дисциплин

Раздел оформлен отдельным приложением

3.4. Программы практик

Раздел оформлен отдельным приложением

4. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Основными воспитательными задачами Университета являются задачи удовлетворения потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, воспитания у обучающихся чувства патриотизма, любви и уважения к народу, национальным традициям и духовному наследию России, бережного отношения к репутации университета, формирования у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современной цивилизации и демократии, которые реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников.

Воспитательная деятельность в ПГНИУ осуществляется системно через учебный процесс, научно-исследовательскую работу, систему внеучебной работы по всем направлениям. В вузе создана воспитательная среда, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников.

- Это среда, построенная на ценностях, устоях общества, нравственных ориентирах, принятых вузовским сообществом.

- Это правовая среда, где в полной мере действует основной закон нашей страны Конституция РФ, законы, регламентирующие образовательную деятельность, работу с молодежью, Устав Университета и правила внутреннего распорядка.

- Это высокоинтеллектуальная среда, содействующая приходу молодых одаренных людей в фундаментальную и прикладную науку, где сообщество той или иной научной школы - одно из важнейших средств воспитания обучающихся.

- Это среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия обучающихся и преподавателей, обучающихся друг с другом.

- Это среда продвинутых информационно-коммуникационных технологий.

- Это среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, с различными социальными партнерами, в том числе с зарубежными.

- Это среда, ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, богатая событиями, традициями, обладающими высоким воспитательным потенциалом.

Воспитательная среда ПГНИУ способствует тому, чтобы каждый обучающийся имел возможность проявлять активность, включаться в социальную практику, в решение проблем вуза, города, страны, развивая при этом соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции.

Молодежная политика в университете реализуется по всем ключевым направлениям: гражданско-патриотическое воспитание; духовно-нравственное воспитание; студенческое самоуправление; профессионально-трудовое воспитание; физическое воспитание; культурно-эстетическое воспитание; научная деятельность обучающихся.

Гражданско-патриотическое воспитание реализуется в ходе выполнения проектов и программ, направленных на укрепление гражданского и патриотического сознания обучающихся, развитие студенческого самоуправления. Студенческое самоуправление в ПГНИУ реализует Совет обучающихся, который является коллегиальным органом управления, формируется по инициативе обучающихся с целью учета мнения обучающихся по вопросам управления Университетом и при принятии локальных нормативных актов, затрагивающих права и законные интересы обучающихся, а также через профсоюзную студенческую организацию, основной функцией которой является защита социально-экономических прав обучающихся.

Профессионально-трудовое воспитание осуществляет Центр профориентации и карьеры "Alta Mater". Это структура, призванная оказывать информационно-консультационную поддержку обучающимся и выпускникам для построения успешной карьеры, профессионального роста и развития. Центр проводит индивидуальное консультирование по личностному росту, профориентации, трудоустройству, развитию профессиональной деятельности и карьеры, оказывает помощь в составлении резюме; проводит ежегодные молодежные форумы с целью продвижения в молодежной среде ценностей труда, профессионального образования, карьерного роста, решает проблемы временного и постоянного трудоустройства обучающихся и выпускников университета, осуществляет партнерское взаимодействие с предприятиями и организациями региона, страны, местными и

региональными администрациями, кадровыми агентствами.

Одним из важнейших направлений деятельности кафедры физической культуры и спорта является учебно-методическая и научная работа в области физической культуры. Коллектив кафедры большое внимание уделяет внедрению в учебный процесс инновационных методов проведения теоретических и практических занятий. Деятельность спортивного клуба направлена на формирование среди студентов ценностей здорового образа жизни, стимулирование создания и реализации в Университете инновационных программ и проектов, направленных на пропаганду здорового образа жизни, развитие физкультурно-оздоровительной и спортивной работы.

Культурно-эстетическое воспитание в ПГНИУ реализуют Студенческий дворец культуры и отдел внеучебной и социальной работы в составе управления внеучебной и социальной работы ПГНИУ. Основная цель Студенческого дворца культуры - формирование воспитательной среды, способствующей творческому росту личности обучающегося для успешной его реализации в социально-культурном пространстве после окончания Университета. Ежегодно во дворце проходит более 200

мероприятий, которые посещает около 60 тысяч человек. Работа дворца строится на основе творческой инициативы обучающихся, преподавателей и сотрудников университета. Деятельность Отдела внеучебной и социальной работы направлена на создание оптимальных условий для раскрытия творческих способностей, всестороннего и гармоничного развития личности обучающихся, сохранение и возрождение традиций Университета, разработку новых форм и приемов внеучебной воспитательной работы, методическое и практическое обеспечение работы по организации досуга и быта обучающихся.

Научную деятельность обучающихся Университета координирует Совет по вопросам научной деятельности студентов, аспирантов и молодых ученых ПГНИУ. Совет выполняет экспертно-консультативные функции по вопросам молодежной политики в научной сфере, представляет интересы молодых ученых и специалистов, осуществляет содействие информационному обеспечению научных исследований молодых ученых, пропаганду научно-технического творчества молодежи; содействие укреплению и развитию международных связей молодых ученых; консолидирует усилия молодых ученых и специалистов в разработке актуальных научных проблем и решении приоритетных научных задач. Наиболее амбициозные обучающиеся могут проявить себя, участвуя в проектах инкубатора креативного бизнеса МОЗГОВО, миссия которого заключается в том, чтобы обеспечить наиболее прямой путь знаниям в креативный бизнес, открывающий новое, как в естественнонаучной, так и в гуманитарной областях. Участники бизнес-инкубатора стремятся внедрить творческое мышление и создать все условия для эффективной коммерциализации знания.

Инфраструктура Университета создает условия для получения молодым человеком информационной, консультационной, ресурсной, практической профессиональной поддержки социально значимой деятельности в тех областях, которые способствуют его становлению как конкурентоспособного специалиста в условиях инновационного развития страны. Научная библиотека Университета насчитывает 1,5 млн. единиц хранения и активно использует современные информационные технологии. В Университете имеется возможность удаленного доступа к базам данных электронных библиотечных систем, которые содержат десятки тысяч учебных, учебно-методических, научных и периодических изданий.

В ПГНИУ создана уникальная материально-техническая база: более 250 аудиторий оснащены системами аудиовизуального обучения, на всей территории Университета, включая все корпуса и общежития, действует проводная компьютерная сеть, территория кампуса полностью покрыта единой беспроводной компьютерной сетью. Персональные ноутбуки предоставлены каждому преподавателю, в учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение и (или) программное обеспечение, находящееся в открытом доступе.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к Единой телеинформационной системе ПГНИУ (ЕТИС), представляющей собой основной элемент электронной информационно-образовательной среды ПГНИУ. Через личные кабинеты обучающиеся и преподаватели получают возможность просматривать учебные планы, рабочие программы дисциплин (модулей), практик, издания электронных библиотечных систем и электронные

образовательные ресурсы ПГНИУ, получают информацию о расписании учебных занятий. ЕТИС обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы, формирование электронных портфолио обучающихся, в том числе сохранение выпускных квалификационных работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса. С помощью ЕТИС обеспечивается взаимодействие между участниками образовательного процесса. Функционирование ЕТИС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Университет обладает развитой социальной инфраструктурой, в нем созданы условия для проживания, питания, занятий спортом, отдыха обучающихся и сотрудников. Отлажена система контроля за распределением фонда материальной помощи обучающимся, проводится системная работа со студентами-сиротами и студентами, оставшимися без попечения родителей, выполняется программа по оздоровлению и курортно-санаторному лечению студентов.

В ПГНИУ ведется работа по созданию безбарьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. На территории

ПГНИУ созданы условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения таких обучающихся. Для передвижения маломобильных обучающихся предусмотрены свободный въезд на территорию ПГНИУ, специальные парковочные места для автотранспорта, подъездные пандусы, поручни, кнопки вызова персонала, специально оборудованные туалеты. Входы в учебные корпуса оборудованы тактильными указателями и табличками с названием корпуса и режимом работы, имеются мнемосхемы планов 1 этажей зданий, внутренние лестницы оборудованы напольными тактильными и цветовыми указателями, стеклянные двери и перегородки маркированы кругами желтого цвета, нумерация этажей нанесена контрастным цветом.

В Университете имеются специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся и восприятия ими информации по различным нозологиям, оборудованы рабочие места для самостоятельных занятий студентов с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата.

В Университете издаются газеты и журналы, в которых находят отражение практически все стороны жизни Университета: учёба, наука, спорт, художественная самодеятельность, самоуправление. Наиболее популярным изданием является газета "Пермский университет", которая является связующим звеном между факультетами, преподавателями и студентами. Ее главная задача - в аккумулировании особого "университетского духа", в возможности объединить общими интересами представителей разных поколений факультетов. "Рупором студенчества" в Университете является газета профсоюзной организации студентов "Rprof.com". Основная задача издания - освещение деятельности профсоюзной организации. Публикуемые в газете материалы посвящены учебной, творческой и культурно-массовой составляющей жизни обучающихся, а также реальным проблемам, которые в полном объеме находят огласку на страницах "Rprof.com". При поддержке профсоюзной организации студентов ПГУ, Студенческого медиацентра Пермского университета, общеуниверситетской студенческой газеты "Rprof.com" один раз в год выходит журнал "CAMPUS". Издание призвано показывать произошедшие события с позиции студенчества, поднимать актуальные проблемы, а также не забывать подчёркивать уникальность Пермского университета и его героев. Кроме общеуниверситетских изданий широкой популярностью пользуются газеты, издаваемые на факультетах ПГНИУ.

Пермский государственный национальный исследовательский университет успешно интегрируется в мировое образовательное пространство, участвует в международных образовательных и научных программах в кооперации с ведущими университетами США, Великобритании, стран СНГ, БРИКС, Западной и Восточной Европы. Интеграционная деятельность основана на реализации программ академической мобильности студентов, аспирантов и преподавателей, проведении совместных научно-образовательных сессий и летних школ для молодых ученых и студентов стран-партнеров, обмене публикациями, выполнении совместных научных проектов и исследований, организации курсов повышения научной квалификации, конференций, семинаров и выставок.

5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Перечень компетенций, проверяемых на государственной итоговой аттестации

ОК-1 владеть культурой мышления, способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции, способность воспринимать, критически оценивать и обобщать новые знания

ОК-2 владеть навыками коммуникации, уметь аргументировано и грамотно строить устную и письменную речь на русском языке, способность к общению в социальной и производственной деятельности

ОК-3 способность работать самостоятельно и в коллективе, уметь находить и принимать организационно-управленческие решения, оценивать их эффективность

ОК-4 критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства

ОК-5 способность применять правовые и этические нормы в своей профессиональной деятельности и оценке ее последствий, знать свои права и способность занимать гражданскую позицию

ОК-6 Способность анализировать социально значимые проблемы и процессы

ОК-7 знать и уважать историческое наследие и культурные традиции своей страны, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества

ОК-8 владеть базовой лексикой и грамматикой одного из иностранных языков, основами разговорной речи; способность читать тексты на общеобразовательные и профессиональные темы, передавать их содержание на русском и иностранном языках

ОК-9 владеть базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии

ОК-10 понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

ОК-11 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

ОК-12 понимать и стремиться соблюдать нормы здорового образа жизни, владеть средствами самостоятельного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья

ОК-13 обладать базовыми представлениями об основах психологии, уметь выстраивать межличностные взаимоотношения

ОК-14 иметь представление о системном подходе в естественных науках, демонстрировать системное понимание профессиональной области

ОК-15 владеть знаниями основ экономики при решении социальных и профессиональных задач

ОПК-1 знать основные теории, учения и концепции в профессиональной области

ОПК-2 владеть современными методами естественнонаучных исследований, анализа данных, проектирования

ОПК-3 способность осваивать новые технологии и применять их для проведения естественнонаучных исследований

ОПК-4 иметь базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в профессиональной сфере, для обработки и анализа данных наблюдений

ОПК-5 владеть базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов естественных наук

ОПК-6 готовность к участию в проведении научных исследований

ОПК-7 владеть современными геоинформационными технологиями, уметь применять их в профессиональной сфере

ПК-1 готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией для обеспечения максимальной эффективности профессиональной деятельности

ПК-2 уметь разрабатывать технологические процессы геологической разведки и корректировать их в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях

ПК-3 уметь выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки

ПК-4 готовность выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществляет контроль за их применением

ПК-5 готовность применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях

ПК-6 готовность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения, применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геофизической, геохимической, гидрогеологической, инженерно-геологической, нефтегазовой и эколого-геологической информации

ПК-7 готовность осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения

ПК-8 готовность осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов

ПК-9 способность прогнозировать потребности в высоких технологиях для более профессионального составления технических проектов на геологическую разведку

ПК-10 способность использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении

ПК-11 владеть научно-методическими основами и стандартами в области геологической разведки, умеет их применять

ПК-12 способность подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений

ПК-13 способность проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостной анализ эффективности проектов

ПК-14 способность предлагать и внедрять мероприятия, обеспечивающие повышение производительности технологий геологической разведки

ПК-15 способность самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований

ПК-16 способность планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивая результаты исследований, и делать выводы

ПК-17 способность проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

ПК-18 готовность устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению

ПК-19 готовность изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления

ПК-20 уметь подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций

ПК-21 готовность осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составляет схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания

ПК-22 готовность к работе в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников, умеет формировать команду в многонациональном коллективе, владеет технологиями управления персоналом организации, знанием мотивов поведения и способов развития делового поведения

персонала

ПК-23 способность обеспечивать разработку и внедрение экологоохранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды

ПК-24 способность повышать свою информированность в вопросах правового недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса

ПК-25 способность эффективно управлять производственно-технологическими процессами предприятий геологической разведки на основе современных научных достижений, отечественной и зарубежной практики

ПК-26 способен управлять проектами

ПК-27 понимать значимость своей будущей специальности, ответственно относиться к своей трудовой деятельности

ПК-28 уметь определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов

ПК-29 уметь организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готов быть лидером

ПК-30 способность составлять техническую документацию реализации технологического процесса (графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам

ПК-31 способность проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение

ПСК-1.1 способен прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ

ПСК-1.2 способность составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах

ПСК-1.3 способен проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях

ПСК-1.4 способен проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

ПСК-1.5 способен выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

ПСК-1.6 способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых

5.2. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

Раздел оформлен отдельным приложением

5.3. Особенности государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Государственная итоговая аттестация выпускников с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится в соответствии с Положением о порядке проведения ГИА в ПГНИУ. Процедура государственной итоговой аттестации выпускников с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривает предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказания технической помощи.

Форма проведения государственного экзамена для выпускников с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости экзаменуемым предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

5.4. Программа государственного экзамена

Раздел оформлен отдельным приложением

6. Методические рекомендации преподавателям по организации образовательного процесса для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

При организации образовательного процесса для обучающихся с нарушениями рекомендуется основываться на следующих педагогических принципах:

- наглядность;
- использование учебных материалов, адаптированных для восприятия студентами с нарушением слуха, зрения;
- коммуникативность;
- дозирование учебных нагрузок;
- разъяснение, повторение и последовательное выполнение учебных заданий;
- использование альтернативных вариантов учебных заданий (при необходимости);
- увеличение времени в пределах 1 академического часа на подготовку и выполнение учебных заданий (при необходимости).

При организации образовательного процесса со слабослышащей аудиторией необходима особая фиксация на артикуляции преподавателя – следует говорить громче и четче, подбирая подходящий уровень. Можно применять жесты. Начинать разговор необходимо с привлечения внимания обучающегося. Если его слух позволяет, назовите его по имени, если нет – допустимо положить ему руку на плечо. При общении со слабослышащим студентом важно установить визуальный контакт. Преподавателю не рекомендуется загромождать свое лицо: студент должен иметь возможность следить за его выражением. В разговоре необходимо использовать простые короткие предложения и избегать употребления незнакомых для обучающихся оборотов и выражений. Если студент с нарушением слуха затрудняется в понимании сообщения, необходимо его перефразировать, использовать более простые синонимы. Некоторые основные понятия изучаемого материала важно объяснять обучающимся дополнительно. Для лучшего усвоения специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение. В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством наглядного материала. По возможности, предъявляемая видеоинформация должна сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом. Презентации по дисциплине являются одной из организационных форм, которые можно использовать в процессе обучения студентов с нарушением слуха. С целью сокращения объема записей целесообразно использовать опорные конспекты, различные схемы, придающие упрощенный схематический вид изучаемым понятиям.

При организации образовательного процесса по дисциплине для обучающихся с нарушениями зрения рекомендуется обеспечить посадку студента у окна при проведении учебных занятий по дисциплине, при этом учесть, что свет должен падать с левой стороны или прямо. Во время проведения занятий следует чаще переключать обучающихся с одного вида деятельности на другой. Во время проведения занятия преподавателю важно учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих студентов. При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий. Всё записанное на доске должно быть озвучено. В построении предложений не нужно использовать расплывчатых определений и описаний, которые обычно сопровождаются жестами, выражений вроде: «предмет находится где-то там, на столе, это поблизости от вас...». Важно быть точным: «Предмет справа от вас». При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности; использование специальных программных средств для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации; принцип работы с помощью клавиатуры, а не с помощью мыши, в том числе с использованием «горячих» клавиш. При зрительной работе у слабовидящих обучающихся быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы.

При организации образовательного процесса по дисциплине для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (далее – ОДА) необходимо определить учебное место в аудитории, следует разрешить студенту самому подбирать комфортную позу для выполнения письменных и

устных работ (сидя, стоя, облокотившись и т.д.). При проведении занятий следует учитывать объем и формы выполнения устных и письменных работ, темп работы аудитории и по возможности менять формы проведения занятий. Всегда необходимо лично убеждаться в доступности мест, где запланированы занятия. При общении с обучающимся в инвалидной коляске, важно чтобы визуальный контакт преподавателя и студента был установлен на одном зрительном уровне. В общении со студентом важно спросить, необходима ли ему помощь, прежде чем оказать ее. Необходимо предложить помощь при открытии дверей или наличии в помещениях высоких порогов. Передвигать коляску (только с разрешения обучающегося!) нужно медленно, поскольку она быстро набирает скорость, и неожиданный толчок может привести к потере равновесия. Если обучающийся с нарушениями ОДА испытывает затруднения в речи важно внимательно и терпеливо выслушивать его вопросы и просьбы. Необходимо начинать говорить только тогда, когда студент закончил формулировать свою мысль. Не следует пытаться ускорять разговор. При возникновении трудностей в устном общении студенту необходимо предложить использовать письменную форму речи.

Независимо от нозологии нарушений преподавателю рекомендуется проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха, своевременно оказывать помощь каждому студенту, развивать веру в собственные силы и возможности