Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Ястребфедеральное учреждение высшего образования Должность: Ректор оссийский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» дата подписания: 30.09.2025 12:27:10

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Инженерная академия

Утверждена на заседании Ученого совета РУДН протокол №15 от «09» ноября 2015 г.

Открыта приказом ректора РУДН №360 от «25» апреля 2016 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОП ВО)

Направление подготовки/специальность: 21.05.02 Прикладная геология			
Направленность (профиль/сп	ециализация): Геология нефти и газа		
	разработана в соответствии с требон го приказом ректора №371 от « <u>21</u> » <u>г</u>		
Уровень образования: специа	<u>ллитет</u>		
Квалификация выпускника:	горный инженер-геолог		
(квалификация выпускника в	з соответствии с приказом Минобрн №1061)	ауки России от 12.09.2013 г.	
Срок получения образования 5 лет	по ОП ВО:	_	
(очная форма обучения)	(очно-заочная форма обучения)	(заочная форма обучения)	
Сведения об особенностях ре	ализации программы: <u>нет</u>		
	СОГЛАСОВАНО:		
Руководитель ОП ВО А.Е. Котельников	Председатель МССН А.Е. Котельников	Руководитель ОУП Ю.Н. Разумный	
(подпись)	(подпись)	(подпись)	
«»20 г.	«»20 г.	«»20 г.	

1. ЦЕЛЬ (МИССИЯ) ОП ВО

Цели образовательной программы согласованы с миссией Университета и сформулированы с учетом ОС ВО РУДН и рекомендаций работодателей. Цели направлены на подготовку высококвалифицированных специалистов в областях науки и техники, связанных с поиском и разведкой месторождений нефти и газа.

В процессе обучения студенты проходят теоретическую и практическую подготовку с целью формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Студенты получают навыки полевой, лабораторной и исследовательской работы, позволяющие им осуществлять профессиональную деятельность в российских и международных компаниях, специализирующихся на проведении геологоразведочных работ на углеводородное сырье, а также в научно-исследовательских организациях.

Цели образовательной программы:

- Ц.1. Способность осуществлять проектно-изыскательскую деятельность в области поисков и разведки месторождений нефти и газа на основе оценки геологической строения территории и применения поисково-разведочных методов.
- Ц.2. Способность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области поисков и разведки месторождений нефти и газа на основе анализа геолого-геофизической ситуации.
- Ц.3. Способность осуществлять педагогическую деятельность в области геологии.
- Ц.4. Способность выпускников к самообучению и постоянному профессиональному совершенствованию.
- Ц.5. Способность проявлять профессиональные качества, вне зависимости от национальности, расы, вероисповедания и культуры, позволяющие успешно работать в избранной сфере деятельности и быть конкурентно способным на рынке труда, а также стать лидером, который сможет сделать мир лучше.

В области воспитания цели образовательной программы направлены на формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, общей культуры; повышение формирование личностей, являющихся патриотами своих стран и друзьями России, приобщённых к достижениям мировой культуры, несущих идеалы гуманизма, демократии и дружбы народов; воспитание молодёжи, способной успешно работать в любой стране мира и проявлять свои творческие и многообразия возможности условиях взаимосвязи цивилизаций общества, а также объединение знанием людей разных современного национальностей, рас и вероисповеданий.

В области обучения общими целями основной образовательной программы специалитета являются: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профессионального профилированного образования,

позволяющего выпускнику решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, успешно проводить разработки и исследования для решения разнообразных прикладных и научно-исследовательских задач при поисках и разведке месторождений нефти и газа, в экологических работах.

2. АКТУАЛЬНОСТЬ, СПЕЦИФИКА, УНИКАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В течение обучения у студентов формируются компетенции современного геолога, исследователя, производственника. Студенты развивают навыки поисков, обработки и комплексного анализа геологической, геофизической, геохимической информации, приобретают навыки самостоятельной научно-исследовательской, прикладной, педагогической работы.

Программа ориентирована не только на обучение традиционными методами решения стандартных геологических задач, но и на эффективный комплексный подход выбора различных методов, позволяющих наиболее эффективно достичь результатов при поисках и разведке месторождений нефти и газа. Для этого студенты:

- учатся ориентироваться в аналоговых и цифровых геологических данных;
- учатся проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы;
 - учатся составлять проекты на геологоразведочные работы;
- учатся выделять перспективные площади, проектировать места заложения скважин, осуществлять их документацию;
- учатся осуществлять поиск и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата;
- учатся применять высокоэффективные современные методы геологогеофизических исследований и обработки информации;
- развивают способность создавать цифровые 3D-модели залежей нефти и газа;
- развивают способность строить карты эффективных нефтенасыщенных толщин, составлять подсчетные планы залежей нефти и газа;
- развивают способность оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов нефти, горючих газов, газового конденсата;
- знакомятся с возможностями участия в процессе разведки и разработки месторождений нефти и газа;
- учатся производить экономическую оценку месторождений углеводородного сырья;
- развивают способность ориентироваться в специализированных горногеологических программах (ГеоПоиск, RMS, tNavigator и др.) и эффективно использовать их возможности.

Во время обучения, наряду с традиционными видами занятий, проводятся:

- семинарские занятия в форме «круглого стола» / выступлений с презентацией, докладом и последующим обсуждением / и пр.;
- индивидуальные или командные решения небольших ситуационных задач (мини-кейсы).

Программа реализуется в рамках участия инженерной академии РУДН в Национальном проекте Минцифры России «Экономика данных и цифровая трансформация государства» по созданию «Национальной системы подтверждения ИТ-компетенций» в партнерстве с ООО «Хэдхантер». Во время освоения курсов, направленных на овладение ИТ-компетенциями, студенты могут пройти оценку своих ИТ-навыков на платформе «Хэдхантер» (hh.ru) посредством тестирования.

3. ПОТРЕБНОСТЬ РЫНКА ТРУДА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ПО ПРОФИЛЮ ОП ВО

В нефтегазовых компаниях пользуются спросом специалисты, выполняющие научно-исследовательскую и проектно-изыскательскую деятельность (моделирование, поиск и разведка месторождений, интерпретация геофизических данных, региональные исследования, и пр.).

Определяющая роль в поддержании минерально-сырьевого потенциала на необходимом уровне отводится геологии. Во многих странах неуклонно растет общенаучное и прикладное значение геологии, ее направлений, методов познания и результатов. Геология обязана предвидеть не только пути удовлетворения перспективных потребностей в минеральном сырье, но и представить более экономичные направления удовлетворения этих потребностей с наименьшими затратами.

Выпускники, освоившие данную программу, ориентированы на работу в российских и международных компаниях, специализирующихся на решении вопросов геологии нефти и газа:

- академические и ведомственные научно-исследовательские организации, связанные с решением геологических проблем (Геологический институт Российской академии наук (ГИН РАН), Всероссийский нефтегазовый научно-исследовательский институт имени академика А.П. Крылова (ВНИИнефть), Всероссийский научно-исследовательский геологический нефтяной институт (ВНИГНИ), Институт проблем нефти и газа Российской академии наук (ИПНГ РАН), Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского и др.);
- геологические отделы крупных нефтяных и газовых компаний, геологоразведочные и добывающие фирмы и организации, осуществляющие поиски, разведку и добычу нети и газа: (Компания «Шлюмберже», ПАО «Газпром», ПАО «Роснефть», ПАО «Лукойл», ОАО «ТНК-ВР», ТОО «КазМунайГаз», АО «Зарубежгеология», ООО «Компания Нефтяных Инженеров» и др.
- федеральные и региональные органы охраны природы и управления

4. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ АБИТУРИЕНТАМ

Для поступления на программу действуют Правила приема, утвержденные соответствующим локальным нормативным актом и размещенные в открытом доступе на официальном сайте РУДН http://www.rudn.ru/admissions.

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

- 5.1. ОП ВО реализуется с элементами электронного обучения/дистанционных образовательных технологий (Телекоммуникационная учебно-информационная система РУДН (ТУИС), МЅ Teams).
 - 5.2. Язык реализации ОП ВО русский.
- 5.3. При необходимости ОП ВО может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Элементы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.
- 5.4. ОП ВО реализуется ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Информация об организациях-партнерах, участвующих в реализации ОП ВО:

Наименование организации- партнера	Функционал взаимодействия
АО «Зарубежгеология»	Научная работа обучающихся на базе организациипартнера (сбор геологических материалов), практика.
ФГБУ «Росгеолфонд»	Научная работа обучающихся на базе организациипартнера (сбор геологических материалов), практика.

5.5. Информация о планируемых базах проведения учебных/производственных практик и(или) НИР:

Практика	База проведения практики (наименование организации, место нахождения)
Геодезическая практика (учебная, стационарная и выездная)	РУДН, г. Москва г. Сочи, Краснодарский край
Геологическая ознакомительная практика (учебная, выездная)	г. Сочи, Краснодарский край
Геологическая практика (геолого-геофизическая) (учебная, выездная)	Миасс, Челябинская область (ГБПОУ «Миасский геологоразведочный колледж»)
Проектно-изыскательская практика	АО «Зарубежгеология», г. Москва; ФГБУ «Росгеолфонд», г. Москва;

(производственная,	АО «Центральная геофизическая экспедиция» (АО
стационарная/выездная)	«ЦГЭ»), г. Москва;
	ПАО «Газпром», г. Москва (выезд на геологические
	объекты в пределах РФ);
	ПАО «Роснефть», г. Москва (выезд на геологические
	объекты в пределах РФ);
	ПАО «Лукойл», г. Москва (выезд на геологические
	объекты в пределах РФ);
	ООО «Компания Нефтяных Инженеров», г. Москва;
	Всероссийский нефтегазовый научно-исследовательский
	институт имени академика А.П. Крылова (ВНИИнефть),
	г. Москва;
	Всероссийский научно-исследовательский геологический
	нефтяной институт (ВНИГНИ), г. Москва;
	Институт проблем нефти и газа Российской академии
	наук (ИПНГ РАН), г. Москва.
Педагогическая практика	
(производственная,	РУДН, г. Москва
стационарная)	
	Геологический институт Российской академии наук
	(ГИН РАН), г. Москва;
	Всероссийский нефтегазовый научно-исследовательский
Научно-исследовательская	институт имени академика А.П. Крылова (ВНИИнефть),
работа	г. Москва;
(производственная,	Всероссийский научно-исследовательский геологический
стационарная/выездная)	нефтяной институт (ВНИГНИ), г. Москва;
The state of the s	Институт проблем нефти и газа Российской академии
	наук (ИПНГ РАН), г. Москва;
	АО «Центральная геофизическая экспедиция» (АО
	«ЦГЭ»), г. Москва.
Преддипломная практика	РУДН, г. Москва;
(производственная,	АО «Зарубежгеология», г. Москва;
стационарная)	ФГБУ «Росгеолфонд», г. Москва

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП

- 6.1. Области и/или сферы профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП ВО, в которых он может осуществлять свою профессиональную деятельность:
- 01 Образование и наука (в сферах: реализации основных программ профессионального обучения, образовательных программ среднего профессионального образования и высшего образования, дополнительных профессиональных программ; научных исследований строения, состава и свойств земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод; исследований природных и техногенных геологических процессов, геохимических и геофизических полей);
 - 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа;

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научных исследований строения, состава и свойств земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод; исследований природных и техногенных геологических процессов, геохимических и геофизических полей).

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

6.2. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовится выпускник в рамках освоения ОП ВО:

научно-исследовательский (основной); проектно-изыскательский; педагогический.

7. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

7.1. По окончанию освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;
мышление.	УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи
УК-1. Способен осуществлять	по различным типам запросов;
критический анализ	УК-1.3. Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные
проблемных ситуаций на	последствия их использования.
основе системного подхода,	
вырабатывать стратегию	
действий	
Разработка и реализация	УК-2.1. Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с
проектов.	достижением цели проекта;
УК-2. Способен управлять	УК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые
проектом на всех этапах его	результаты их решения;
жизненного цикла	УК-2.3. Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает
	оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих
	правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
Командная работа и	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии
лидерство.	сотрудничества для достижения поставленной цели;
УК-3. Способен	УК-3.2. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами
организовывать и руководить	команды;
работой команды, вырабатывая	УК-3.3. Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей
командную стратегию для	других членов команды для достижения поставленной цели.
достижения поставленной цели	
Коммуникации.	УК-4.1. Выбирает стиль делового общения, в зависимости от языка общения,
УК-4. Способен к	цели и условий партнерства;
коммуникации в	УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка
межличностном и	на русский и обратно;
межкультурном	УК-4.3. Использует диалог для сотрудничества в академической
взаимодействии на русском	коммуникации общения с учетом личности собеседников, их
(как иностранном) и	коммуникативно-речевой стратегии и тактики, степени официальности
иностранном(ых) языке(ах) на	обстановки.
основе владения	
взаимосвязанными и	
взаимозависимыми видами	
репродуктивной и	
продуктивной иноязычной	

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
речевой деятельности, такими	•
как аудирование, говорение,	
чтение, письмо и перевод в	
повседневно-бытовой,	
социокультурной, учебно-	
профессиональной,	
официально-деловой и научной	
сферах общения.	
Межкультурное	УК-5.1. Интерпретирует историю России в контексте мирового
взаимодействие.	исторического развития;
УК-5. Способен анализировать	УК-5.2. Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия
и учитывать разнообразие	при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных
культур в процессе	задач и усиления социальной интеграции;
межкультурного	УК-5.3. Учитывает при социальном и профессиональном общении по
взаимодействия	заданной теме историческое наследие и социокультурные традиции
	различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые
	религии, философские и этические учения.
Самоорганизация и	УК-6.1. Контролирует количество времени, потраченного на конкретные
саморазвитие.	виды деятельности;
УК-6. Способен определять и	УК-6.2. Находит и использует источники получения дополнительной
реализовывать приоритеты собственной деятельности и	информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний;
способы ее совершенствования	УК-6.3. Определяет задачи саморазвития, цели и приоритеты профессионального роста.
-	профессионального роста.
на основе самооценки и	
образования в течение всей жизни	
Здоровьесбережение.	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания
УК-7. Способен поддерживать	здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма;
должный уровень физической	УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального
подготовленности для	сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения
обеспечения полноценной	работоспособности;
социальной и	УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в
профессиональной	различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
деятельности	
Безопасность	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность
жизнедеятельности.	элементов среды обитания (технических средств, технологических
УК-8. Способен создавать и	процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных
поддерживать в повседневной	явлений);
жизни и в профессиональной	УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамах выполняемого
деятельности безопасные	задания;
условия жизнедеятельности для	УК-8.3. Оказывает первую помощь, участвует в восстановительных
сохранения природной среды,	мероприятиях.
обеспечения устойчивого	
развития общества, в том числе	
при угрозе и возникновении	
чрезвычайных ситуаций и	
военных конфликтов	NIC 0.1 . 0.7
Инклюзивные навыки.	УК-9.1. Обладает представлениями о принципах недискриминационного
УК-9. Способен использовать	взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности,
базовые дефектологические	с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными
знания в социальной и	возможностями здоровья;
профессиональной сферах	УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья.
	УК 9.3. Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности
	здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах.
Базовые экономические	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и
	экономического развития, цели формы участия государства в экономике;
компетенции. УК-10. Способен принимать	УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового
обоснованные экономические	планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;
решения в различных областях	УК-10.3. Использует финансовые инструменты для управления личными
жизнедеятельности	финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические
	1 (

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	и финансовые риски.
Гражданская позиция УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Знает нормы антикоррупционного законодательства, принципы противодействия экстремистской деятельности, последовательность действий при угрозе террористического акта; УК-11.2. Способен противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности; УК-11.3. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма
Цифровая грамотность. УК-12. Способен: - искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; - проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	УК-12.1. Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; УК-12.2. Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.

7.2. По окончанию освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен применять	ОПК-1.1. Занять правовые основы геологического изучения недр и
правовые основы	недропользования;
геологического изучения недр и	ОПК-1.2. Уметь применять правовые основы экологической и
недропользования, обеспечения	промышленной безопасности при поисках, разведке и эксплуатации
экологической и	месторождений полезных ископаемых, а также строительстве;
промышленной безопасности и	ОПК-1.3. Владеть навыками применения нормативно- правовой
уметь их использовать при	документации при ведении геологоразведочных и эксплуатационных работ
поисках, разведке и	на месторождении.
эксплуатации месторождений	
полезных ископаемых, и	
гражданском строительстве.	
ОПК-2. Способен применять	ОПК-2.1. Знать методы и способы геолого-экономической оценки
методы и способы геолого-	минерально-сырьевой базы;
экономической оценки	ОПК-2.2. Уметь применять знания основных положений экономической
минерально-сырьевой базы и	теории в профессиональной деятельности;
месторождений полезных	ОПК-2.3. Владеть навыками проведения геолого-экономическую оценку
ископаемых.	месторождений полезных ископаемых и определения экономической
	эффективности проведения геологоразведочных работ.
ОПК-3. Способен применять	ОПК-3.1. Знать положения фундаментальных естественных наук и научных
основные положения	теорий для интерпретации результатов геологических наблюдений с
фундаментальных	использованием физических законов и представлений;
естественных наук и научных	ОПК-3.2. Уметь использовать базовые знания в области математики, физики,

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
теорий при проведении научно- исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы.	химии при проведении научно-исследовательских работ геологического направления; ОПК-3.3. Владеть навыками применения основных положений фундаментальных естественных наук при проведении геологических исследований.
ОПК-4. Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству.	ОПК-4.1. Знать методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, правила безопасного ведения работ при поисках, разведке, добыче, переработке полезных ископаемых; ОПК-4.2. Уметь применять основные методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при проведении геологоразведочных работ; ОПК-4.3. Владеть навыками применения знаний в условиях чрезвычайных ситуаций знания техники безопасности при производстве геологоразведочных работ.
ОПК-5. Способен применять навыки анализа горногеологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве.	ОПК-5.1. Знать основные свойства горных пород, условия преобразования горных пород в различных горно-геологических условиях; ОПК-5.2. Уметь анализировать данные о состоянии горных пород в массиве при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых; ОПК-5.3. Владеть навыками проектирования горных выработок и бурения скважин при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве.
ОПК-6. Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, включая моделирование горных и геологических объектов.	ОПК-6.1. Знать программное обеспечение общего и специального назначения для моделирования горных и геологических объектов; ОПК-6.2. Уметь применять основные методы компьютерной обработки данных для решения геологических задач; ОПК-6.3. Владеть навыками моделирование при изучении горных и геологических объектов.
ОПК-7. Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях	ОПК-7.1. Знать основные документы, при выполнении горных взрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых; ОПК-7.2. Уметь ориентироваться в технической документации проведения горных и буровзрывных работ; ОПК-7.3. Владеть навыками проведения технического руководства горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях
чрезвычайных ситуаций ОПК-8. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией	чрезвычайных ситуаций. ОПК-8.1. Знать основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации; ОПК-8.2. Уметь применять стандартные и оригинальные программные продукты, адаптируя их для решения профессиональных задач; ОПК-8.3. Владеть навыками работы с компьютером для получения, обработки и хранения информации.
ОПК-9. Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их	ОПК-9.1. Знать основные способы и методы ориентирования на местности, геодезические и маркшейдерские измерения при для решения профессиональных задач; ОПК-9.2. Уметь применять геодезические приборы для ориентации на местности и определения пространственного положения объектов; ОПК-9.3. Владеть навыками ориентирования на местности, определения пространственного положения, обработки и интерпретации результатов геодезических и маркшейдерских измерений.
результаты ОПК-10. Способен планировать, проектировать организовывать геологоразведочные и горные	ОПК-10.1. Знать методы проведения учета и контроля выполняемых работ, документацию для планирования, проектирования геологоразведочных и горных работ; ОПК-10.2. Уметь составлять проекты на проведение геологоразведочных

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
работы, вести учёт и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию	работ и горных работ, вести учет и контроль выполняемых работ, уметь устранять нарушения производственных процессов; ОПК-10.3. Владеть навыками контроля, анализа и совершенствования показатели производственного процесса.
организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов	
ОПК-11. Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам	ОПК-11.1. Знать требования стандартов, технических условий и документов промышленной безопасности при проектировании геологоразведочных, горных и взрывных работ; ОПК-11.2. Уметь разрабатывать техническую документацию на проведение поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы;
промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность	ОПК-11.3. Владеть навыками контроля соответствия проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности.
выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ	
ОПК-12. Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК-12.1. Знать методологию научного исследования при проведении научного поиска; ОПК-12.2. Уметь применять методы и средства получения нового знания, осуществляет научный поиск; ОПК-12.3. Владеть навыками проведения научных лабораторных и полевых исследований.
ОПК-13. Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы	ОПК-13.1. Знать основные виды горных пород и полезных ископаемых, основные задачи по рациональному и комплексному освоению минеральносырьевой базы; ОПК-13.2. Уметь анализировать вещественный состав горных пород и руд, определяет включения окаменелостей ископаемой флоры и фауны при проведении геологоразведочных работ; ОПК-13.3. Владеть навыками по определению геолого-промышленных и генетических типов месторождений полезных ископаемых.
ОПК-14. Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом	ОПК-14.1. Знать основные маркетинговые исследования в области геологоразведочного производства; ОПК-14.2. Уметь анализировать экономические показатели геологоразведочного производства и проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом; ОПК-14.3. Владеть навыками расчета экономической эффективности проведения геологоразведочных работ.
ОПК-15. Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя	ОПК-15.1. Знать основную документацию и комплект учебно-методических материалов при реализации образовательных программ в сфере профессиональной деятельности; ОПК-15.2. Уметь применять профессиональные знания при реализации образовательных программ;

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
профессиональные знания	ОПК-15.3. Владеть навыками определения взаимосвязи и
	последовательности дисциплин реализуемых образовательных программ.
ОПК-16. Способен понимать	ОПК-16.1. Знать разновидности и возможности современных
принципы работы современных	информационных технологий;
информационных технологий и	ОПК-16.2. Уметь ориентироваться в принципах работы современных
использовать их для решения	информационных технологий и методах их использования;
задач профессиональной	ОПК-16.3. Владеет навыками использования современных информационных
деятельности	технологий для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-УГСН-1. Способен	ОПК-УГСН-1.1. Знает положения фундаментальных физико-
решать задачи, относящиеся к	математических, естественных наук и основы общеинженерных знаний;
профессиональной	ОПК-УГСН-1.2. Умеет использовать базовые знания в области математики,
деятельности, применяя методы	физики, химии, естественнонаучных и общеинженерных дисциплин при
моделирования,	решении инженерных задач;
математического анализа,	ОПК-УГСН-1.3. Выполняет базовые задачи программирования.
естественнонаучные и	
общеинженерные знания	
ОПК-УГСН-2. Способен	ОПК-УГСН-2.1. Знает основные разновидности и свойства горных пород,
анализировать базовую горно-	формы их залегания и взаимоотношения, геологические процессы,
геологическую информацию	диагностировать основные минералы и горные породы;
	ОПК-УГСН-2.2. Выполняет геодезические измерения и обработку
	полученных результатов, ориентироваться в основных понятиях и задачах
	горного дела;
	ОПК-УГСН-2.3. Выполняет базовые задачи анализа и обработки данных в
	геологии и горном деле с помощью компьютерных технологий.

7.3. Перечень профессиональных компетенций (ПК), которыми должен обладать выпускник, полностью освоивший ОП ВО:

		Код и
		наименование
		проф.
Код и	Код и наименование индикатора достижения	стандарта, на
наименование ПК	компетенции	основании
		которого
		сформулирована
		ПК
Проектно-изыскательски	й тип задач профессиональной деятельности	
ПК-1. Способен	ПК-1.1. Знает теоретические основы геологического строения	19 Добыча,
выделять породы-	нефтяных и газовых ловушек, строение и назначение	переработка,
коллекторы и	сейсмопрофилей;	транспортировка
флюидоупоры во	ПК-1.2. Умеет интерпретировать данные сейсмопрофилей и	нефти и газа:
вскрытых скважинами	разрезов, построенных на основе скважинных данных;	19.021 Специалист-
разрезах, на	ПК-1.3. Владеет навыками выделения пород-коллекторов и	геолог в добыче
сейсмопрофилях,	флюидоупоров во вскрытых скважинами разрезах, на	нефти, газа и
картировать природные	сейсмопрофилях, картирования природных резервуаров и	газового
резервуары и ловушки	ловушек нефти и газа.	конденсата;
нефти и газа		анализ опыта,
		мнение экспертов
ПК-2. Способен	ПК-2.1. Знает разновидности геологоразведочных работ,	19 Добыча,
осуществлять поиски и	теоретические основы подсчета запасов и оценки ресурсов	переработка,
разведку месторождений	нефти и/или газа, и/или газового конденсата;	транспортировка
нефти и/или газа, и/или	ПК-2.2. Умеет ориентироваться в назначении проведения	нефти и газа:
газового конденсата,	поисковых и разведочных работ, выбирать оптимальные	19.021 Специалист-
производить оценку	методы и способы проведения оценки ресурсов и подсчета	геолог в добыче
ресурсов и подсчет	запасов нефти и/или газа, и/или газового конденсата;	нефти, газа и
запасов нефти и/или	ПК-2.3. Владеет навыками составления проектов на	газового
газа, и/или газового	геологоразведочные поисковые и разведочные работы,	конденсата;
конденсата	навыками проведения оценки ресурсов и подсчета запасов	анализ опыта,

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого
		сформулирована ПК
	нефти и/или газа, и/или газового конденсата.	мнение экспертов
	ий тип задач профессиональной деятельности	1
ПК-3. Способен	ПК-3.1. Знает теоретические основы наук о строении и	40 Сквозные виды
устанавливать	изучении земной коры, методы исследования;	профессиональной
взаимосвязи между	ПК-3.2. Умеет интерпретировать результаты исследования на	деятельности в
фактами, явлениями, событиями и	основе анализа результатов, методов исследования и природы изучаемого объекта;	промышленности: 40.011 Специалист
формулировать научные	ПК-3.3. Владеет навыками определения взаимосвязи между	по научно-
задачи по их обобщению	фактами, явлениями, событиями и формулирования научных задач по их обобщению.	исследовательским и опытно-
		конструкторским разработкам;
		анализ опыта,
		мнение экспертов
ПК-4. Способен	ПК-4.1. Знает теоретические основы аналитических и/или	40 Сквозные виды
	имитационных и/или экспериментальных исследований в	профессиональной
планировать и выполнять	области геологии, поисков и разведки полезных ископаемых;	деятельности в
аналитические и/или	ПК-4.2. Умеет планировать и выполнять аналитические и/или	промышленности:
имитационные и/или	имитационные и/или экспериментальные исследования;	40.011 Специалист
экспериментальные	ПК-4.3. Владеет навыками критической оценки результатов	по научно-
исследования,	выполненных исследований и формулирования выводов.	исследовательским
критически оценивать		и опытно-
результаты		конструкторским
исследований и делать		разработкам;
выводы		анализ опыта,
		мнение экспертов
Педагогический тип зада	ч профессиональной деятельности	01.07
	ПК-5.1. Знает разновидности и назначение учебно-	01 Образование и
	методических материалов, необходимых для проведения	наука: 01.003
	семинарских, лабораторных и практических занятий по	Педагог
	специальности/направлению подготовки; ПК-5.2. Умеет составлять учебно-методические материалы	дополнительного образования детей
ПК-5. Способность и	для проведения занятия по дисциплине в области геологии;	и взрослых (в сфере
готовность к участию в	ПК-5.3. Владеет методикой организации и проведения занятий	реализации
педагогической	и учебно-методическими материалами для проведения	основных
деятельности в области	семинарских и/или лабораторных и/или практических занятий	профессиональных
геологии и инженерного	в области геологии и инженерного образования.	образовательных
образования		программ и
-L		дополнительных
		образовательных
		программ);
		анализ опыта,
		мнение экспертов

8. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО «Геология нефти и газа», по направлению подготовки/специальности 21.05.02 Прикладная геология

				УH	ИВЕ	РСАЛ	ЬНЫ	Е КС	ЭМПН	ETEH	ЦИИ		
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	VK-1	УК-2	VK-3	VK-4	VK-5	VK-6	VK-7	VK-8	9-XK	VK-10	VK-11	УК-12
Блок 1.	Дисциплины (модули)										·		
Б1.О	Обязательная часть												
Б1.О.01	Базовая компонента												
Б1.О.01.01	Высшая математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3											
Б1.О.01.02	Математические методы в инженерных приложениях	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3											
Б1.О.01.03	История России					УК-5.1; УК-5.3							
Б1.О.01.04	История религии России					УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3							
Б1.О.01.05	Основы российской государственности					УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3							
Б1.О.01.06	Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности								УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3				
Б1.О.01.07	Цифровая грамотность												УК-12.1; УК-12.2
Б1.О.01.08	Русский язык и культура речи				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								
Б1.О.01.09	Философия					УК-5.3	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3						
Б1.О.01.10	Психология и педагогика			УК-3.2 УК-3.3	;		УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3			УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	_		
Б1.О.01.11	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3											
Б1.О.01.12	Химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3											

			_	УН	ИВЕН	PCA J	ІЬНЫ	Е КС	МПЕ	стен	ции		
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УК-1	УК-2	УК-3	VK-4	VK-5	VK-6	7-XK	УК-8	6-ЖА	VK-10	УК-11	УК-12
Б1.О.01.13	Правоведение		УК-2.1; УК-2.2									УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3	
Б1.О.01.14	Основы инженерной экономики и менеджмента						УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3;				УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3		
Б1.О.01.15	Экология в недропользовании и нефтегазовом деле								УК-8.1; УК-8.2				
Б1.О.01.16	Физическая культура							УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3					
Б1.О.01.ДВ.01	Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)												
Б1.О.01.ДВ.01.01	Иностранный язык				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								
Б1.О.01.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный)				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								
	Вариативная компонента												
Б1.О.02.01	Введение в специальность												
Б1.О.02.02	Основы проектной деятельности		УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3;	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3;			УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3						
Б1.О.02.03	Искусственный интеллект в профессиональной деятельности												УК-12.1; УК-12.2
Б1.О.02.04	Основы геологической науки												
Б1.О.02.05	Инженерная графика												
Б1.О.02.06	Основы геодезии и топографии												
Б1.О.02.07	Теоретическая механика	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	;										
Б1.О.02.08	Электротехника	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	;										
Б1.О.02.09	Геология земной коры и основы горного дела												
Б1.О.02.10	Компьютерные технологии в геологии и горном деле												УК-12.1; УК-12.2
	Сопротивление материалов	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	;										
Б1.О.02.12	Историческая геология с основами палеонтологии и общей стратиграфией												

				УН	ИВЕІ	САЛ	ьны	Е КС	МПН	стен	ции		
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	VK-1	VK-2	VK-3	VK-4	VK-5	VK-6	VK-7	УК-8	9-XK	VK-10	VK-11	VK-12
Б1.О.02.13	Основы учения о полезных ископаемых												
Б1.О.02.14	Буровые станки и бурение скважин												
Б1.О.02.15	Кристаллография и минералогия												
Б1.О.02.16	Физическая и коллоидная химия												
Б1.О.02.17	Общая гидрогеология и основы инженерной геологии												
Б1.О.02.18	Цифровое моделирование в геологии												
Б1.О.02.19	Current Issues of Subsoil Use and Training of Specialists / Актуальные проблемы недропользования и подготовки специалистов												
Б1.О.02.20	Структурная геология с основами геокартирования												
Б1.О.02.21	Физика Земли с основами геофизики												
Б1.О.02.22	Петрография и литология												
Б1.О.02.23	Нефтегазопромысловая геология												
Б1.О.02.24	Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых												
Б1.О.02.25	Метрология и стандартизация в геологии												
Б1.О.02.26	Химия и геохимия нефти и газа												
Б1.О.02.27	Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа												
Б1.О.02.28	Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран												
Б1.О.02.29	Полевая геофизика												
Б1.О.02.30	Экономика и организация геологоразведочных работ		УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3										
Б1.О.02.31	Региональная геология с основами геотектоники												
Б1.О.02.32	Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа												
Б1.О.02.33	Основы разработки месторождений нефти и газа												
Б1.О.02.34	Мировая экономика минерального сырья					УК-5.2							
Б1.О.02.35	Правовые основы недропользования												
Б1.О.02.ДВ.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности												
Б1.О.02.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								
Б1.О.02.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								

				УН	ивеі	РСАЛ	ЬНЬ	ІЕ КО	МПЕ	ETEH	ции		
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	VK-1	УК-2	VK-3	VK-4	VK-5	VK-6	VK-7	VK-8	УК-9	VK-10	УК-11	VK-12
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				·				·				
Б1.В.1.ДВ.01	Прикладная физическая культура												
Б1.В.1.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура							УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3					
Б1.В.1.ДВ.02	Элективные дисциплины												
Б1.В.1.ДВ.02.01	Социология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3				УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3							
Б1.В.1.ДВ.02.02	Культурология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3				УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3							
Б1.В.1.ДВ.02.03	Деловая этика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3;		УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3									
Б1.В.1.ДВ.02.04	Политология					УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3							
Б1.В.1.ДВ.03	Элективные дисциплины					7 10 0.0							
Б1.В.1.ДВ.03.01	Дисциплины междисциплинарного модуля	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3;					УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3						
Б1.В.1.ДВ.04	Элективные дисциплины	Í											
Б1.В.1.ДВ.04.01	Коллекторские свойства горных пород												
Б1.В.1.ДВ.04.02	Геоморфологические методы поисков полезных ископаемых												
Б1.В.1.ДВ.05	Элективные дисциплины												
Б1.В.1.ДВ.05.01	Геофизические методы исследования скважин												
Б1.В.1.ДВ.05.02	Основы геофизических исследований при инженерно-геологических изысканиях												
Блок 2.	Практика												
Б2.О	Обязательная часть												
Б2.О.01	Базовая компонента												
Б2.О.01.01(У)	Геодезическая практика			УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3									

				УН	ИВЕІ	РСАЛ	ЬНЬ	Е КС	МПЕ	стен	ции		
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	VK-1	VK-2	VK-3	VK-4	VK-5	УК-6	VK-7	VK-8	6-XK	VK-10	VK-11	VK-12
Б2.О.01.02(У)	Геологическая ознакомительная практика			УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3				УК-7.3	УК-8.3				
Б2.О.01.03(У)	Геологическая практика			УК-3.3				УК-7.3	УК-8.3				
Б2.О.02	Вариативная компонента												
Б2.О.02.01(П)	Проектно-изыскательская практика						УК-6.3						
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика												
Б2.О.02.03(Н)	Научно-исследовательская работа												
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика		УК-2.3										
Блок 3.	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3	УК-12.1; УК-12.2

				ОБ	ЩЕ	ПРО	ЭФЕ	ECC	иоі	HAJ	ІЬН	ЫЕ	КО	МП	(ET)	EHI	ии	[
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ОПК-15	ОПК-16	ОПК-УГСН-1	ОПК-УГСН-2
Блок 1.	Дисциплины (модули)																		
Б1.О	Обязательная часть																		
Б1.О.01	Базовая компонента																		
Б1.О.01.01	Высшая математика																	ОПК- УГСН- 1.1; ОПК- УГСН- 1.2	
Б1.О.01.02	Математические методы в инженерных приложениях																	ОПК- УГСН- 1.1; ОПК- УГСН- 1.2	
Б1.О.01.03	История России																		
Б1.О.01.04	История религии России																		
Б1.О.01.05	Основы российской государственности																		
Б1.О.01.06	Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности																		
Б1.О.01.07	Цифровая грамотность																	ОПК- УГСН- 1.3	
Б1.О.01.08	Русский язык и культура речи																		
Б1.О.01.09	Философия																		
Б1.О.01.10	Психология и педагогика																		
Б1.О.01.11	Физика																	ОПК- УГСН- 1.1; ОПК- УГСН- 1.2	
Б1.О.01.12	Химия																	ОПК- УГСН- 1.1; ОПК- УГСН- 1.2	
Б1.О.01.13	Правоведение																		

				ОБ	ЩЕ	ПР	ЭФЕ	ECC	иоі	HAJ	ІЬН	ЫЕ	КО	МΠ	ETI	EHL	(ИИ	[
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	9-ЖПО	2-УШО	опк-8	6-УШО	ОПК-10	11-УШО	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ОПК-15	ОПК-16	ОПК-УГСН-1	ОПК-УГСН-2
Б1.О.01.14	Основы инженерной экономики и менеджмента		ОПК- 2.1; ОПК- 2.2												ОПК- 14.1				
Б1.О.01.15	Экология в недропользовании и нефтегазовом деле				ОПК- 4.1; ОПК- 4.2; ОПК- 4.3	-													
Б1.О.01.16	Физическая культура																		
Б1.О.01.ДВ.01	Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)																		
	Иностранный язык																		
Б1.О.01.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный)																		
Б1.О.02	Вариативная компонента																		
Б1.О.02.01	Введение в специальность																		ОПК- УГСН- 2.1; ОПК- УГСН- 2.2
Б1.О.02.02	Основы проектной деятельности																		2.2
Б1.О.02.03	Искусственный интеллект в профессиональной деятельности					<u> </u>											1		
Б1.О.02.04	Основы геологической науки																		ОПК- УГСН- 2.1
Б1.О.02.05	Инженерная графика																	ОПК- УГСН- 1.1; ОПК- УГСН- 1.2	-
Б1.О.02.06	Основы геодезии и топографии																		ОПК- УГСН- 2.2
Б1.О.02.07	Теоретическая механика																	ОПК- УГСН- 1.1; ОПК-	-

				ОБ	ЩЕ	ПР	ΙФС	ECC	ИОІ	HAJ	ТЬН	ЫЕ	КО	МΠ	ET.	EHI	ĮИИ	[
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	OIIK-5	ОПК-6	ОПК-7	8-УШО	опк-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ОПК-15	ОПК-16		ОПК-УГСН-2
																		УГСН- 1.2	
Б1.О.02.08	Электротехника																	ОПК- УГСН- 1.1; ОПК- УГСН- 1.2	
Б1.О.02.09	Геология земной коры и основы горного дела																		ОПК- УГСН- 2.1; ОПК- УГСН- 2.2
Б1.О.02.10	Компьютерные технологии в геологии и горном деле																		ОПК- УГСН- 2.3
Б1.О.02.11	Сопротивление материалов																	ПК- УГСН- 1.1; ОПК- УГСН- 1.2	
Б1.О.02.12	Историческая геология с основами палеонтологии и общей стратиграфией					ОПК- 5.1;								ОПК- 13.1; ОПК- 13.2					
Б1.О.02.13	Основы учения о полезных ископаемых					ОПК- 5.2; ОПК- 5.3;								ОПК- 13.1; ОПК- 13.2					
Б1.О.02.14	Буровые станки и бурение скважин				ОПК- 4.1;	-		ОПК- 7.1; ОПК- 7.2; ОПК- 7.3											
Б1.О.02.15	Кристаллография и минералогия					ОПК- 5.1; ОПК- 5.2;								ОПК- 13.1; ОПК- 13.2					
Б1.О.02.16	Физическая и коллоидная химия			ОПК- 3.1;															

				ОБ	ЩЕ	ПР	ΙФС	ECC	ИО	HAJ	ТЬН	ЫЕ	КО	МΠ	ETI	EHL	ии	Ĺ	
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	опк-8	6-ЖПО	ОПК-10	0ПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ОПК-15	ОПК-16	ОПК-УГСН-1	ОПК-УГСН-2
				ОПК- 3.2															
Б1.О.02.17	Общая гидрогеология и основы инженерной геологии					ОПК- 5.2;		ОПК- 7.1;			ОПК- 10.1								
Б1.О.02.18	Цифровое моделирование в геологии						ОПК- 6.1; ОПК- 6.2; ОПК- 6.3;		ОПК- 8.1; ОПК- 8.2; ОПК- 8.3;								ОПК- 16.1; ОПК- 16.2; ОПК- 16.3;		
Б1.О.02.19	Current Issues of Subsoil Use and Training of Specialists / Актуальные проблемы недропользования и подготовки специалистов															ОПК- 15.1; ОПК- 15.2; ОПК- 15.3			
Б1.О.02.20	Структурная геология с основами геокартирования			ОПК- 3.2; ОПК- 3.3;						ОПК- 9.1; ОПК- 9.2; ОПК- 9.3									
Б1.О.02.21	Физика Земли с основами геофизики			ОПК- 3.3;		ОПК- 5.1; ОПК- 5.2;							ОПК- 12.1; ОПК- 12.2						
Б1.О.02.22	Петрография и литология												ОПК- 12.2; ОПК- 12.3;	13.2; ОПК					
Б1.О.02.23	Нефтегазопромысловая геология		ОПК- 2.2;																
Б1.О.02.24	Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		ОПК- 2.2;								ОПК- 10.1; ОПК- 10.2								
Б1.О.02.25	Метрология и стандартизация в геологии								ОПК- 8.1;			ОПК- 11.1							
Б1.О.02.26	Химия и геохимия нефти и газа					ОПК- 5.1; ОПК- 5.2;													

				ОБ	ЩЕ	ПР	ЭΦΙ	ECC	иоі	HAJ	ΙЬН	ЫЕ	КО	МΠ	ETI	EHI	ции		
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	9-ЖПО	ОПК-7	8-ЖПО	6-УШО	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ОПК-15	ОПК-16	OIIK-YICH-1	ОПК-УГСН-2
Б1.О.02.27	Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа					ОПК- 5.1; ОПК- 5.2													
Б1.О.02.28	Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран													ОПК- 13.2; ОПК- 13.3;					
Б1.О.02.29	Полевая геофизика												ОПК- 12.2; ОПК- 12.3;						
Б1.О.02.30	Экономика и организация геологоразведочных работ										ОПК-	11.1; ОПК- 11.2;			ОПК- 14.1; ОПК- 14.2; ОПК- 14.3				
Б1.О.02.31	Региональная геология с основами геотектоники			ОПК- 3.3							10.5,	11.5,			1				
Б1.О.02.32	Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа		ОПК- 2.2; ОПК- 2.3;			ОПК- 5.2; ОПК- 5.3;					ОПК- 10.1; ОПК- 10.2								
Б1.О.02.33	Основы разработки месторождений нефти и газа											ОПК- 11.3;		ОПК- 13.3;					
Б1.О.02.34	Мировая экономика минерального сырья		ОПК- 2.1; ОПК- 2.2																
Б1.О.02.35	Правовые основы недропользования	ОПК- 1.1; ОПК- 1.2; ОПК- 1.3																	
Б1.О.02.ДВ.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности																		
	Иностранный язык в профессиональной деятельности					<u> </u>		\Box									<u> </u>		igsquare
Б1.О.02.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности				<u> </u>	<u> </u>									<u> </u>		 	 	igspace
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		

				ОБ	ЩЕ	ПРО	ЭФІ	ECC	иоі	HAJ	ΙЬН	ЫЕ	КО	МΠ	(ET)	EHI	ции	<u>-</u>	
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	8-ЖПО	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ОПК-15	OIIK-16	OIIK-YICH-1	ОПК-УГСН-2
Б1.В.1.ДВ.01	Прикладная физическая культура																$oxed{oxed}$		Ш
Б1.В.1.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура																<u> </u>		
Б1.В.1.ДВ.02	Элективные дисциплины																<u> </u>		igsquare
Б1.В.1.ДВ.02.01	Социология																<u> </u>		$oxed{oxed}$
	Культурология																<u> </u>	<u> </u>	
Б1.В.1.ДВ.02.03	Деловая этика																<u> </u>		igsquare
Б1.В.1.ДВ.02.04	Политология																<u> </u>		
Б1.В.1.ДВ.03	Элективные дисциплины																<u> </u>	<u> </u>	
Б1.В.1.ДВ.03.01	Дисциплины междисциплинарного модуля																<u> </u>	<u> </u>	
Б1.В.1.ДВ.04	Элективные дисциплины																<u> </u>	<u> </u>	
Б1.В.1.ДВ.04.01	Коллекторские свойства горных пород																<u> </u>	<u> </u>	
Б1.В.1.ДВ.04.02	Геоморфологические методы поисков полезных ископаемых																<u> </u>	<u> </u>	
Б1.В.1.ДВ.05	Элективные дисциплины																<u> </u>		
Б1.В.1.ДВ.05.01	Геофизические методы исследования скважин																<u> </u>	<u> </u>	
Б1.В.1.ДВ.05.02	Основы геофизических исследований при инженерно-геологических изысканиях																		
Блок 2.	Практика													İ					
Б2.О	Обязательная часть																		
Б2.О.01	Базовая компонента																		
Б2.О.01.01(У)	Геодезическая практика																		ОПК- УГСН- 2.2
Б2.О.01.02(У)	Геологическая ознакомительная практика																		ОПК- УГСН- 2.1
Б2.О.01.03(У)	Геологическая практика			ОПК- 3.3;						ОПК- 9.2; ОПК- 9.3;			ОПК- 12.3;				ОПК- 16.3		
Б2.О.02	Вариативная компонента																		
Б2.О.02.01(П)	Проектно-изыскательская практика																ОПК- 16.3		
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика															ОПК- 15.1; ОПК- 15.2;			

		ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ							[
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	опк-8	6-ЖПО	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ОПК-15	ОПК-16	OIIK-YICH-1	ОПК-УГСН-2
																ОПК- 15.3			
Б2.О.02.03(Н)	Научно-исследовательская работа			ОПК- 3.3;									ОПК- 12.2; ОПК- 12.3	-					
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика																		
Блок 3.	Государственная итоговая аттестация		2.1; ОПК- 2.2; ОПК-	3.1; ОПК- 3.2; ОПК-	4.1; ОПК- 4.2; ОПК-	5.1; -ОПК- 5.2; -ОПК-	6.1; •ОПК- 6.2; •ОПК-	7.1; ОПК- 7.2; ОПК-	8.1; ОПК- 8.2; ОПК-	9.1; ОПК- 9.2; ОПК-	10.1; ОПК- 10.2; ОПК-	11.1; -ОПК- 11.2;	12.1; ОПК- 12.2; ОПК-	13.1; ОПК 13.2; ОПК	14.1; -ОПК- 14.2; -ОПК-	15.1; •ОПК- 15.2; •ОПК-	16.1; ОПК-	1.1; ОПК- УГСН- 1.2; ОПК- УГСН-	-УГСН- 2.1; ОПК- -УГСН-

	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ								
Код		IIK-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5				
Блок 1.	Дисциплины (модули)									
Б1.О	Обязательная часть									
Б1.О.01	Базовая компонента									
Б1.О.01.01	Высшая математика									
Б1.О.01.02	Математические методы в инженерных приложениях									
Б1.О.01.03	История России									
Б1.О.01.04	История религии России									
Б1.О.01.05	Основы российской государственности									
Б1.О.01.06	Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности									
Б1.О.01.07	Цифровая грамотность									
Б1.О.01.08	Русский язык и культура речи									
Б1.О.01.09	Философия									
Б1.О.01.10	Психология и педагогика									
Б1.О.01.11	Физика									
Б1.О.01.12	Химия									
Б1.О.01.13	Правоведение									
Б1.О.01.14	Основы инженерной экономики и менеджмента									
Б1.О.01.15	Экология в недропользовании и нефтегазовом деле									
Б1.О.01.16	Физическая культура									
Б1.О.01.ДВ.01	Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)									
Б1.О.01.ДВ.01.01	Иностранный язык									
Б1.О.01.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный)									
Б1.О.02	Вариативная компонента									
Б1.О.02.01	Введение в специальность									
Б1.О.02.02	Основы проектной деятельности									
Б1.О.02.03	Искусственный интеллект в профессиональной деятельности									
Б1.О.02.04	Основы геологической науки									
Б1.О.02.05	Инженерная графика									
Б1.О.02.06	Основы геодезии и топографии									
Б1.О.02.07	Теоретическая механика									
Б1.О.02.08	Электротехника									
Б1.О.02.09	Геология земной коры и основы горного дела									
Б1.О.02.10	Компьютерные технологии в геологии и горном деле	<u> </u>								

		ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ								
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5				
Б1.О.02.11	Сопротивление материалов									
Б1.О.02.12	Историческая геология с основами палеонтологии и общей стратиграфией									
Б1.О.02.13	Основы учения о полезных ископаемых									
Б1.О.02.14	Буровые станки и бурение скважин									
Б1.О.02.15	Кристаллография и минералогия									
Б1.О.02.16	Физическая и коллоидная химия									
Б1.О.02.17	Общая гидрогеология и основы инженерной геологии									
Б1.О.02.18	Цифровое моделирование в геологии			ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3					
Б1.О.02.19	Current Issues of Subsoil Use and Training of Specialists / Актуальные проблемы недропользования и подготовки специалистов					ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3				
Б1.О.02.20	Структурная геология с основами геокартирования									
Б1.О.02.21	Физика Земли с основами геофизики									
Б1.О.02.22	Петрография и литология									
Б1.О.02.23	Нефтегазопромысловая геология	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-3.3								
Б1.О.02.24	Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых	ПК-1.2; ПК-1.3;	ПК-2.1;	ПК-3.1; ПК-3.2;	ПК-4.1; ПК-4.2					
Б1.О.02.25	Метрология и стандартизация в геологии									
Б1.О.02.26	Химия и геохимия нефти и газа			ПК-3.1						
Б1.О.02.27	Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа		ПК-2.1							
Б1.О.02.28	Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран			ПК-3.1						
Б1.О.02.29	Полевая геофизика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3;	ПК-2.1; ПК-2.2;		ПК-4.3					
Б1.О.02.30	Экономика и организация геологоразведочных работ		ПК-2.2; ПК-2.3							
Б1.О.02.31	Региональная геология с основами геотектоники									
Б1.О.02.32	Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа		ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3							

	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ								
Код		IIK-1	ПК-2	IIK-3	IIK-4	IIK-5				
Б1.О.02.33	Основы разработки месторождений нефти и газа			ПК-3.3						
Б1.О.02.34	Мировая экономика минерального сырья									
Б1.О.02.35	Правовые основы недропользования									
Б1.О.02.ДВ.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности									
Б1.О.02.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности									
Б1.О.02.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности									
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
Б1.В.1.ДВ.01	Прикладная физическая культура									
Б1.В.1.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура									
Б1.В.1.ДВ.02	Элективные дисциплины									
Б1.В.1.ДВ.02.01	Социология									
Б1.В.1.ДВ.02.02	Культурология									
Б1.В.1.ДВ.02.03	Деловая этика									
Б1.В.1.ДВ.02.04	Политология									
Б1.В.1.ДВ.03	Элективные дисциплины									
Б1.В.1.ДВ.03.01	Дисциплины междисциплинарного модуля									
Б1.В.1.ДВ.04	Элективные дисциплины									
Б1.В.1.ДВ.04.01	Коллекторские свойства горных пород	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3								
Б1.В.1.ДВ.04.02	Геоморфологические методы поисков полезных ископаемых	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3								
Б1.В.1.ДВ.05	Элективные дисциплины									
Б1.В.1.ДВ.05.01	Геофизические методы исследования скважин	ПК-1.2; ПК-1.3;	ПК-2.1; ПК-2.2;	ПК-3.1; ПК-3.2						
Б1.В.1.ДВ.05.02	Основы геофизических исследований при инженерно-геологических изысканиях	ПК-1.2; ПК-1.3;	ПК-2.1; ПК-2.2;	ПК-3.1; ПК-3.2						
Блок 2.	Практика									
Б2.О	Обязательная часть									
Б2.О.01	Базовая компонента									
Б2.О.01.01(У)	Геодезическая практика									
Б2.О.01.02(У)	Геологическая ознакомительная практика									

		ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ							
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПК-1	ПК-2	ПК-3	TIK-4	ПК-5			
Б2.О.01.03(У)	Геологическая практика								
Б2.О.02	Вариативная компонента								
Б2.О.02.01(П)	Проектно-изыскательская практика			ПК-3.3;	ПК-4.3				
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика					ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3			
Б2.О.02.03(Н)	Научно-исследовательская работа			ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений								
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.3;	ПК-2.3;	ПК-3.3;	ПК-4.3				
Блок 3.	Государственная итоговая аттестация	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3			