Геология. Природные ресурсы

УДК 55:378.1(571.17)

Юсупов Дмитрий Валерьевич
Амурский государственный университет
г. Благовещенск, Россия
E-mail: yusupovd@mail.ru
Yusupov Dmitry Valeryevich
Amur State University
Blagoveshchensk, Russia
E-mail: yusupovd@mail.ru

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ НА КАФЕДРЕ ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АМУРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (К 20-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ КАФЕДРЫ)

TRAINING OF SPECIALISTS AT THE DEPARTMENT OF GEOLOGY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF THE AMUR STATE UNIVERSITY (TO THE 20TH ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT)

Аннотация. 24 марта 2023 г. кафедра геологии и природопользования АмГУ отметила 20-летний юбилей. Кафедра создана в 2003 г. на инженерно-физическом факультете с целью подготовки кадров для минерально-сырьевого комплекса региона. За 20 лет кафедра выпустила 323 специалиста – горных инженера. В настоящее время кафедра продолжает готовить горных инженеров-геологов по специальности 21.05.02 «Прикладная геология», специализации «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых». Рассмотрены векторы развития, вызовы и задачи.

Abstract. On March 24, 2023, the Department of Geology and Environmental Management of AmSU celebrated its 20th anniversary. The department was established in 2003 at the Faculty of Engineering and Physics in order to train personnel for the mineral resource complex of the region. For 20 years, the department has trained 323 specialists – mining engineers. Currently, the department continues to train mining engineers-geologists in the specialty 21.05.02 "Applied Geology", specialization "Geological survey, prospecting and exploration of deposits of solid minerals". The vectors of development, challenges and tasks are considered.

Ключевые слова: кафедра, высшее образование, специалист, прикладная геология.

Key words: department, higher education, specialist, applied geology.

DOI: 10.22250/20730268_2023_101_121

Введение

Наибольшую долю в общем объеме промышленного производства Амурской области занимают сырьевые отрасли. Минерально-сырьевые ресурсы области представлены экономически значимыми запасами золота, угля, титана, железа, цеолитов, драгоценных и поделочных камней [1]. На территории Амурской области в сфере недропользования сегодня работает 846 организаций [2]. Среди них преобладают золотодобывающие предприятия. Крупными предприятиями, обеспечивающими геологическое изучение и воспроизводство минерально-сырьевой базы на территории Амурской области Дальневосточного федерального округа (ДФО), являются АО «Дальневосточное ПГО» в составе АО «Росгеология», ООО «Научно-производственная геологическая фирма «Регис» в составе ГК «Петропавловск», АО «Прииск Соловьёвский».

Развитие геологических исследований и освоение недр в Приамурье тесно связаны с решением кадрового вопроса. Затяжной кризис 90-х гг. убедительно показал, что надеяться на приток молодых специалистов-геологов из других регионов не приходится. В начале 2000-х гг. подготовка горных инженеров-геологов на местах, в филиалах технических вузов других регионов, не прошла проверку временем. Индикатором рынка труда становится уровень конкуренции работодателей. Показатель ниже 5-6 резюме на вакансию свидетельствует о дефиците кадров, выше – об избытке. Наиболее дефицитными специалистами на Дальнем Востоке являются работники сферы «добыча полезных ископаемых» (0,3 резюме на место) [3]. Количество вакансий составляет 1 832. Потенциал прироста численности занятых – 18%. Средний уровень зарплаты в горнодобывающей отрасли ДФО сегодня превышает 100 тыс. руб. [4]. У будущих абитуриентов, планирующих остаться в регионе, есть время сделать правильный выбор профессии в соответствии с реальными потребностями рынка труда.

Подготовка инженерных кадров в вузе требует единой научно-образовательной среды, практико-ориентированного инженерного образования, ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, кадровых условий реализации программы специалитета. Не менее 60% численности профессорско-преподавательского состава, участвующих в реализации образовательной программы, должны иметь ученую степень и (или) ученое звание и не менее 5% численности педагогических работников должны являться руководителями и (или) работниками профильных организаций, иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет [5].

В Амурском государственном университете (АмГУ) на кафедре геологии и природопользования (ГиП) 20 лет ведется подготовка кадров для геологических, горно-металлургических и горнодобывающих предприятий региона.

Открытие новой кафедры

Открытие новой кафедры в АмГУ на инженерно-физическом факультете состоялось 24 марта 2003 г. при поддержке ректора, д.т.н., профессора Андрея Долиевича Плутенко. Первым исполняющим обязанности заведующего кафедрой ГиП (по совместительству) стал Анатолий Иванович Дементиенко, к. г.-м. н., научный сотрудник Амурского комплексного научно-исследовательского института (АмурКНИИ) ДВО РАН.

В создание и становление кафедры ГиП в АмГУ весомый вклад внесли председатель Амурского научного центра, директор АмурКНИИ ДВО РАН, д. г.-м. н., профессор, академик РАН Валентин Григорьевич Моисеенко; Заслуженный деятель науки РФ, «Первооткрыватель месторождения», д.г.-м.н., профессор Виталий Алексеевич Степанов; Заслуженный геолог РФ, «Первооткрыватель месторождения», д. г.-м. н., профессор Владимир Дмитриевич Мельников (рис. 1).

Рис. 1. Слева направо: Д.В. Юсупов, В.Г. Моисеенко, В.Д. Мельников, В.А. Степанов в кабинете В.Г. Моисеенко. 2009 г.

В разные периоды кафедрой заведовали: А.И. Дементиенко (2003-2008 гг.), Т.В. Кезина (2008-2013 гг.), И.В. Бучко (2013-2019 гг.). С 2019 г. кафедру возглавляет Д.В. Юсупов. Первый выпуск специалистов – горных инженеров-геологов (13 человек) по заочной форме обучения состоялся в 2008 г., по очной форме обучения (11 человек) – в 2011 г.

За 20 лет научно-педагогической деятельности на кафедре ГиП создана система подготовки инженерных кадров (323 выпускника, из них 283 горных инженера-геолога по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» и 40 горных инженеров по специальности 21.05.04 «Горное дело»).

Подготовка специалистов

Стратегическая цель кафедры – достичь такого ее состояния, при котором в коллективе гармонично бы сочетались активная научно-исследовательская, инновационная и учебно-методическая деятельность, ориентированная на повышение качества подготовки специалистов – горных инженеров-геологов для минерально-сырьевого комплекса региона. Главным принципом деятельности кафедры геологии и природопользования является обеспечение высокого профессионального уровня подготовки выпускников. На протяжении многих лет на кафедре преподают старший преподаватель С.М. Авраменко; д. ф.-м. н., профессор Е.С. Астапова; д.г.-м.н., профессор И.В. Бучко; д. г.-м. н., профессор Т.В. Кезина; к. г.-м. н., доцент Н.В. Моисеенко; д. г.-м. н., профессор В.Е. Стриха; д. г.-м. н., профессор Д.В. Юсупов. Доля научно-педагогических работников, участвующих в реализации образовательной программы по специальности 21.05.02 «Прикладная геология», имеющих ученую степень и ученое звание, составляет 77%.

Важно отметить, что преподаватели кафедры являются выпускниками геологических факультетов Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Томского политехнического университета, Киевского государственного университета, Дальневосточного политехнического института, Дальневосточного государственного университета – представителями и носителями лучших традиций, знаний и опыта ведущих научных геологических школ.

Прикладные геологические дисциплины читали ведущие геологи-практики профильных организаций-партнеров. Этому принципу кафедра следует и сегодня, приглашает к участию в учебном процессе научных сотрудников академических институтов, а также начальников партий, руководителей геологических и горнодобывающих предприятий: это Н.В. Моисеенко – научный сотрудник Института геологии и природопользования ДВО РАН; к.г.-м.н. М.Ю. Носырев – старший научный сотрудник Института тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина ДВО РАН; Е.С. Мальчушкин – ведущий геолог АО «Дальневосточное ПГО», ОСП «Амургеология»; к.х.н. Е.Н. Старков – исполнительный директор ООО «Дальцветмет», ГК «Мангазея»; С.В. Савенко – ведущий геолог ООО «НПГФ «Регис», первооткрыватель Бамского золоторудного месторождения; С.В. Дюжев (управляющий директор ООО «НПГФ «Регис», «Первооткрыватель месторождения») и др. Доля преподавателей из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем образовательной программы, составляет 20%, что в четыре раза превышает минимальный порог требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» [5].

Стратегические партнеры АмГУ в подготовке специалистов-геологов – АО «Дальневосточное ПГО», ООО «НПГФ «Регис», АО «Прииск Соловьевский», Институт геологии и природопользования (ИГиП) ДВО РАН, Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского (ВСЕГЕИ), министерство природных ресурсов (МПР) Амурской области, Приамурское межрегиональное управление Росприроднадзора. Сотрудничество выражается в использовании современной лабораторной базы, стажировках, выполнении совместных научно-исследовательских работ, публикациях статей и монографий, согласовании содержания рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, фондов оценочных средств и запланированных результатов обучения, во внешней оценке качества образовательной деятельности и участии в итоговой аттестации выпускников. В перечисленных организациях большинство студентов ежегодно проходит производственные практики. Они же являются ключевыми работодателями для выпускников кафедры.

Сегодня кафедра ГиП АмГУ выстраивает систему непрерывного профессионального образования инженерных кадров для предприятий минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного региона. Многоуровневая система непрерывного образования инженерных кадров должна строиться на основе ФГОС и требований работодателей, представленных в профессиональном стандарте [6]. Кафедра ГиП принимает участие в реализации образовательной программы среднего профессионального образования (СПО) 21.02.13 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» на базе 9 классов со сроком обучения 2 года и 10 месяцев, с присвоением квалификации «техник-геолог»; реализует образовательную программу высшего образования по специальности 21.05.02 «Прикладная геология», специализация «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» на базе 11 классов сроком 5 лет в очной форме и на базе СПО – 3 года и 10 месяцев в ускоренно-заочной форме, с присвоением квалификации «горный инже-

нер-геолог»; программу аспирантуры по специальности 1.6.10 «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» сроком 3 года в очной форме обучения.

В ФГОС ВО нового поколения, реализующего критерий «инновационность», предъявляет требования к подготовке современного инженера с использованием средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и, соответственно, к уровню сформированности у выпускника ИКТ-компетентности, необходимой для систематического использования средств ИКТ в профессиональной деятельности, что предполагает развитие практических умений и навыков, базирующихся на фундаментальных теоретических знаниях. Для этого необходимо материально-техническое обеспечение (развитая система информационных коммуникаций и информационного сервиса, компьютеры и профессиональное программное обеспечение), а главное – наличие специалистов в области ИКТ [7].

В 2013 г. между АмГУ и ООО «Майкромайн Рус» заключен бессрочный договор на предоставление вузу пользовательских прав на программное обеспечение Micromine – сетевую лицензию на 25 рабочих мест, которая ежегодно обновляется. Регулярно на базе АмГУ проводятся курсы обучения работе с горно-геологической информационной системой Micromine (ГГИС Майкромайн). ГГИС Майкромайн – это инновационный продукт 3D-моделирования рудных месторождений. Он используется крупными горнодобывающими компаниями для анализа, оценки, оптимизации, проектирования, планирования и подсчета запасов месторождения. Изучение студентами данной системы входит в рабочую программу дисциплины «ГИС в геологии».

Студенты кафедры ГиП с 2021 г. принимают очное участие в ежегодной Всероссийской студенческой олимпиаде (3D-Geo) по дисциплине «Моделирование строения месторождений твердых полезных ископаемых». Эту олимпиаду организует и проводит Институт горного дела, геологии и геотехнологий Сибирского федерального университета (г. Красноярск). Задание олимпиады имитирует поисково-оценочный этап геологоразведочных работ на определенном месторождении полезного ископаемого. В качестве исходных данных для проектирования студентам выдается схема геологического строения работ, карта фактического материала. На основании имеющейся информации студентам необходимо спроектировать комплекс работ для выявления и геолого-экономической оценки рудопроявления. Жюри оценивает качество материалов, обращая внимание в первую очередь на правильность и полноту проведения основных и сопутствующих геологоразведочных работ. В 2022 г. команда студентов АмГУ, участвовавшая в этой олимпиаде, заняла третье место и подтвердила квалификационный уровень пользования ГГИС Майкромайн.

С 2021 г. студенты АмГУ, обучающиеся по специальности 21.05.02 «Прикладная геология», ежегодно принимают участие в студенческой лиге Международного инженерного чемпионата «CASE IN», в направлении «Геологоразведка». «CASE IN» – это научно-практическое соревнование по решению инженерных кейсов. В рамках отборочного этапа 8-10 команд (по 3-4 человека в каждой) в течение 7-10 дней решают инженерный кейс – практическую задачу, в основе которой актуальная отраслевая или производственная ситуация. Исходные данные кейса представляют реальные описания и показатели, однако в определенной степени могут быть смоделированы студентами [8]. Результаты решения кейса команды публично защищают перед экспертной комиссией.

Мероприятие реализуется в соответствии с планом мероприятий, направленных на популяризацию рабочих и инженерных профессий, утвержденным Распоряжением Правительства РФ № 366 р от 5 марта 2015 г. С 2019 г. чемпионат входит в платформу АНО «Россия – страна возможностей».

«CASE IN» входит в ТОП 15 олимпиад мира по версии рейтингового агентства RAEX (РАЭКС «Аналитика») [8]. В 2022 г. команда студентов АмГУ «Умом и молотком» стала финалистом студенческой лиги «CASE IN» в направлении «Геологоразведка» и заняла 6-е место (рис. 2). В 2023 г. 10 команд (40 студентов) кафедры ГиП решали кейс на тему «От спутника к минералу». Кейс разработала АК «АЛРОСА» – крупнейший в мире производитель алмазов. Главная задача этого кейса – ознакомление с принципами дешифрирования аэро- и космоснимков в поисковой геологии.

Рис. 2. Команда АмГУ «Умом и молотком» – финалист Международного инженерного чемпионата «CASE IN», студенческой лиги 2022 г. в направлении «Геологоразведка» (г. Москва). Слева направо: Максим Савчук (4 курс), Руслан Лепшоков (наставник команды, старший преподаватель кафедры ГиП), Татьяна Белова (3 курс), Никита Шатунов (4 курс), Илья Кадышев (4 курс).

Кейс предполагал решение 6 заданий, одно из которых включало построение трехмерной геолого-генетической модели известного коренного месторождения алмазов с использованием ГГИС Майкромайн. В итоге командам необходимо было выделить не менее трех участков, перспективных на обнаружение новых кимберлитовых тел, определить рациональный комплекс методов и мероприятий для дальнейшего изучения и привести обоснование выбора [8]. Победителем отборочного этапа стала лучшая по рейтингу команда «Умом и молотком», получившая право принять участие в полуфинале чемпионата.

В 2022 г. образовательная программа высшего образования специальности 21.05.02 «Прикладная геология», специализация «Геологическая сьемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» АмГУ успешно прошла независимую профессионально-общественную аккредитацию сроком на 5 лет и признана соответствующей требованиям к специалистам «горный инженер-геолог: специалист по прикладным исследованиям, прикладной геологии» (Рег. № ОАС ССТ/22/130 от 25.03.2022 г.).

Ключевой фигурой в вузе является профессор-ученый. Значимыми показателями результативности и качества научно-исследовательской работы служат публикационная активность и защита сотрудниками кафедры докторских диссертаций.

У Т.В. Кезиной, д. г.-м. н. (2007 г.), старшего научного сотрудника, профессора кафедры ГиП, хирш-индекс – 4, публикаций – 54, цитирований – 252; ее научная специальность – палеонтология и стратиграфия; научные интересы – палиностратиграфия угленосных отложений Верхнего Приамурья.

У В.Е. Стрихи, д. г.-м. н. (2008 г.), старшего научного сотрудника, профессора кафедры ГиП, хирш-индекс – 10, публикаций – 63, цитирований – 378; научная специальность – петрология, вулканология; научные интересы – мезозойские гранитоиды золотоносных районов Верхнего Приамурья.

У И.В. Бучко, д. г.-м. н. (2010 г.), доцента, профессора кафедры ГиП, хирш-индекс – 12, публикаций – 87, цитирований – 527; научная специальность – общая и региональная геология; научные интересы – возраст и геохимические особенности ультрамафит-мафитовых массивов юго-восточного обрамления Северо-Азиатского кратона.

У Д.В. Юсупова, д. г.-м. н. (2022 г.), доцента, профессора кафедры ГиП, хирш-индекс – 12, публикаций – 94, цитирований – 452; научная специальность – геоэкология; научные интересы – геохимия окружающей среды урбанизированных и горнорудных территорий.

С 2006 г. по 2022 г. в издательстве АмГУ сотрудниками кафедры изданы 15 монографий (таблица). Авторами рассматривается достаточно широкий круг тем, связанных с изучением месторождений полезных ископаемых и рациональным природопользованием в Приамурье. Большинство монографий имеет практическую направленность, выраженную в рекомендациях или прямых указаниях на возможность использования результатов исследования. Книги рассчитаны на специалистов-геологов, занимающихся проблемами минерально-сырьевой базы Амурской области, но представляют живой интерес для преподавателей, аспирантов и студентов, используются в учебном процессе.

Монографии сотрудников кафедры ГиП, опубликованные в 2006-2022 гг.

№	Наименование	Год
1	Центры рудной золотодобычи Приамурской провинции: геология, металлогения, перспективы [9]	2022
2	История рудного золота Приамурья [10]	2021
3	Месторождения рудного золота Приамурской провинции [11]	2017
4	Рудно-россыпные узлы Приамурской золотоносной провинции. Часть 3. Северная часть провинции [12]	2015
5	Рудно-россыпные узлы Приамурской золотоносной провинции. Часть 2. Центральная часть провинции [13]	2014
6	Рудно-россыпные узлы южной части Приамурской золотоносной провинции [14]	2013
7	Применение биогеохимического и минералого-геохимического методов поисков в золотоносных районах Верхнего Приамурья [15]	2013
8	Геологические памятники и примечательные объекты природы Амурской области [16]	2013
9	Мезозойские гранитоиды золотоносных районов Верхнего Приамурья [17]	2012
10	История геологических исследований Амурской области [18]	2010
11	Приамурская золоторудная провинция [19]	2008
12	Золотоносность кор выветривания Амурской области [20]	2006
13	Россыпи золота Амурской области [21]	2006
14	Платина Амурской области [22]	2006

Кафедра поддерживает международные связи с учеными из КНР, заключены и пролонгированы договоры о сотрудничестве в научно-образовательной сфере между АмГУ, Стратиграфическим центром Цзилинского университета и Палеонтологическим колледжем Шеньянского педагогического университета.

Выпускники кафедры активно участвуют в геологическом изучении, правовом регулировании, восполнении минерально-ресурсной базы страны: Д.В. Бойков – начальник Отдела государственного геологического надзора по Амурской области Приамурского межрегионального управления Росприроднадзора; Е.С. Мальчушкин – начальник Токско-Аюмканской партии АО «Дальневосточное ПГО» ОСП «Амургеология»; Д.В. Симоненко – начальник Отдела общераспространенных полезных ископаемых МПР Амурской области; Р.О. Овчинников, к. г.-м. н. – научный сотрудник лаборатории петрогенезиса и геодинамики ИГиП ДВО РАН; В.С. Волков – главный геолог ООО «Рудник Таборный»; Д.В. Мягков – главный геолог АО «Рудник Александровский»; Н.В. Понизов – главный геолог ООО «Россыпи»; Л.С. Горбань – ведущий инженер-технолог опытного цеха по обогащению руд АО «Покровский рудник»; С.В. Синалицына – главный геолог разреза «Ерковецкий»; А.Е. Соловьева – генеральный директор ООО «Мано», «Первооткрыватель месторождения».

Преподаватели кафедры ГиП востребованы в экспертной деятельности. И.В. Бучко является экспертом Российского научного фонда, членом диссертационного совета по специальности «Петрология, вулканология» (геолого-минералогические науки) при Дальневосточном геологическом институте ДВО РАН. Большой опыт В.Е. Стрихи востребован при составлении листов Государственной геологической карты РФ масштаба 1:200 000, где он выступил в качестве научного редактора листов N-52-VII, N-51-XI (2014-2019 гг.), N-51-IV, N-52-IX (2016-2021 гг.). В настоящее время В.Е. Стриха – научный редактор Становой серийной легенды ГДП-200, листов N-49-XXVI, N-50-XXXV, XXXVI, N-51-XXXI; ответственный исполнитель по объекту «Выполнение мониторинга государственной геологической карты масштаба 1:1 000 000 по группе листов в пределах Алдано-Забайкальской легенды серии листов ГК-1000/3». С.В. Савенко является экспертом Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых, участвует в проведении экспертизы запасов, в подготовке геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр. С.В. Дюжев – председатель Государственной экзаменационной комиссии по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» с 2019 г.

Ограничения, вызовы, задачи, которые стоят перед кафедрой ГиП АмГУ сегодня, – отсутствие профессионального стандарта по направлению «Геология и разведка недр»; низкие темпы модернизации лабораторной базы; низкий средний балл единого государственного экзамена (ЕГЭ) обучающихся, принятых по его результатам на обучение по очной форме по программе специалитета за счет средств бюджетной системы РФ; отсутствие договоров о целевом обучении, заключаемых при приеме на обучение за счет средств юридического лица; низкий конкурс на образовательную программу высшего образования по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» на базе 11 классов (менее двух человек на место); недостаточная доля обучающихся, получающих стипендии/гранты от работодателей и органов исполнительной власти; недостаточная доля, успешно завершившая обучение по образовательной программе высшего образования. Следует также повысить долю штатных работников в возрасте до 39 лет в общей численности профессорско-преподавательского состава кафедры до 30-35%; реализовать дополнительные профессиональные образовательные программы

(ДПО) профессиональной переподготовки специалистов для получения новых и востребованных на рынке труда компетенций в области геологического изучения месторождений твердых полезных ископаемых и рационального природопользования; значительно увеличить объем финансирования на проведение научно-исследовательских работ за счет выполнения государственных заданий, внешних научных грантов и хоздоговорных тем.

Часть перечисленных вызовов и задач прописана в программе развития университета на 2021–2030 гг. в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» [24].

Участие в общественно-профессиональном сообществе. Преподаватели кафедры ГиП состоят действительными членами в Российском минералогическом обществе (РМО), Всероссийском палеонтологическом обществе и Российском геологическом обществе (РОСГЕО), относящимся к творческим общественным объединениям научных работников.

В 2021 г. «Ассоциация золотопромышленников Амурской области» учредила стипендию имени Н.П. Аносова (1834-1890) – выдающегося горного инженера и золотопромышленника, первооткрывателя месторождений рассыпного золота в Приамурье. Именные стипендии назначаются ежегодно студентам 1-5 курсов АмГУ очной формы обучения, специальности 21.05.02 «Прикладная геология» за успехи в учебе, в олимпиадах, профессиональных конкурсах, активную общественную и профессиональную деятельность. Дипломы лауреата стипендии имени Н.П. Аносова по традиции вручаются лучшим студентам на кафедре в преддверии профессионального праздника «День геолога» руководителями предприятий отрасли, заслуженными геологами РФ, первооткрывателями месторождений.

В 2023 г. АмГУ вступил в общественно-профессиональное сообщество вузов, имеющих профиль подготовки кадров для минерально-сырьевого комплекса – консорциум университетов «Недра». Консорциум выполняет роль национального координатора с целью повышения качества высшего и технического профессионального образования, научных исследований, с учетом специфики и потребностей минерально-сырьевого комплекса России; консолидации интеллектуальных, кадровых, информационных и иных ресурсов; создания единой научно-образовательной среды, поиска и поддержки талантливых молодых исследователей из числа студентов, аспирантов и преподавателей, сохранения лучших научных школ и традиций, привлечения крупнейших организаций, действующих в реальном секторе экономики, формирования интереса у молодежи, положительного имиджа и востребованности горно-технических и смежных специальностей и направлений [25].

Профессиональная ориентация молодежи. Школьники и лицеисты Благовещенска с большим интересом регулярно посещают с экскурсиями «Музей минералогии и петрографии» и «Музей исторической геологии» в 8 корпусе. В Дни отрытых дверей профессора кафедры читают лекции и проводят мастер-классы для будущих абитуриентов. Преподаватели кафедры целенаправленно выезжают в общеобразовательные организации Амурской области с классами технологического и естественно-научного профиля, а также в колледжи с профориентационными мероприятиями. В каникулы студенты кафедры встречаются со старшеклассниками по месту жительства, рассказывают им о студенческой жизни в АмГУ, об учебном процессе, стипендиях, полевых учебных и производственных практиках. С 1 курса проводятся посещения горнодобывающих и геологических организаций для ознакомления студентов с основными производственными процессами.

Важным стимулом в выборе профессии геолога у молодежи является тот факт, что уже со 2

курса студенты кафедры начинают трудовой путь в профессии, имеют достойные заработки в летний полевой сезон. Доля выпускников по специальности 21.05.02 «Прикладная геология», трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников по этой основной образовательной программе высшего образования составляет 100%. Выпускники кафедры работают по специальности, востребованы на региональном рынке труда, имеют перспективы карьерного роста.

20-летний юбилей кафедра ГиП отметила в преддверии Дня геолога (первое воскре-сенье апреля) – 25 марта встречей выпускников, а 1 апреля проведением «круглого стола» с участием студентов, профессорско-преподавательского состава и стратегических партнеров кафедры в сотрудничестве с «Ассоциацией золотопромышленников Амурской области».

Заключение

Кафедра ГиП в АмГУ – редкий пример того, когда силами небольшого коллектива в региональном классическом вузе осуществляется подготовка горных инженеров-геологов, тогда как такая подготовка целенаправленно ведется в трех профильных вузах страны, расположенных в двух столичных городах и на Урале, либо, как правило, несколькими специализированными кафедрами на геологических, горных факультетах институтов, инженерных школ, на отделениях в крупных технических и классических вузах.

К настоящему времени кафедра ГиП представляет собой сложившийся стабильный научно-педагогический коллектив, продолжает эффективную подготовку студентов по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» и на высоком уровне проводит научно-исследовательские работы. Можно констатировать, что геологическое образование в АмГУ прошло проверку временем. Перед кафедрой сегодня стоят серьезные вызовы и задачи, связанные со сдерживающими факторами. Развитие кафедры требует консолидации интеллектуальных, кадровых, информационных, материальных и иных ресурсов и связано с выстраиванием долгосрочных форматов эффективного взаимодействия с профильными академическими и ведомственными институтами, ведущими вузами, предприятиями-партнерами реального сектора экономики, общественными профессиональными сообществами, а также с региональными и муниципальными властями.

С юбилеем, сотрудники, студенты и выпускники кафедры геологии и природопользования АмГУ! Спасибо руководству университета за всестороннюю поддержку и внимание к развитию кафедры, коллегам – за слаженную работу. Спасибо стратегическим партерам АмГУ за тесное сотрудничество, содействие и помощь в подготовке специалистов для минерально-сырьевого комплекса региона.

---

1. Актуализированные ГИС-пакеты оперативной геологической информации (ГИС-Атлас «Недра России»). Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Амурской области на 15.12.2022 г.: официальный сайт. – URL: http://atlaspacket.vsegei.ru/#4dd42ea27d6d682710 (дата обращения: 12.03.2023).

2. Недропользователи Амурской области. – Амурский филиал ФБУ «ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу». – Вып. 214 (апрель 2022 г.): официальный сайт. – URL: http://amurinform.ru/wp-content/uploads/2015/10/nedro-users.pdf (дата обращения: 11.03.2023).

3. Какие профессии нужней всего на Дальнем Востоке. – АМУР.Инфо: официальный сайт. – URL: https://amur.info/ 2023/03/04/62639/ (дата обращения: 11.03.2023).

4. Навигатор востребованных профессий на Дальнем Востоке 2022-2026: официальный сайт. – URL: https://drive.google.com/file/d/1kkh65KuqJO0qoVKtge-_CN4G69AMhKF4/view (дата обращения: 10.03.2023).

5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специ-

альности 21.05.02 «Прикладная геология»: официальный сайт. – URL: https://base.garant.ru/74547911/ (дата обращения: 12.03.2023).

6. Плутенко, А.Д., Лейфа, А.В., Еремина, В.В., Халецкая, Т.В. Многоуровневая подготовка инженерных кадров в контексте непрерывного образования // Вестник Томского государственного университета. – 2019. – № 439. – С. 178–184.

7. Плутенко, А.Д., Лейфа, А.В. Современные информационные технологии профессиональной подготовки инженерных кадров в контексте реализации требований ФГОС ВО // Актуальные вопросы антикризисной политики: теория, история, современность. Сборник статей по материалам международной научно-практ. конф. / отв. ред. И.В. Турицын. – 2016. – С. 202-207.

8. CASE-IN Симулятор. Оригинальный кейс №2430 АмГУ CASE-IN 2023 СЛ: Г: официальный сайт. – URL: https://lk.casesim.ru/user/subcase/2430/921 (дата обращения: 3.03.2023).

9. Мельников, А.В., Степанов, В.А. Центры рудной золотодобычи Приамурской провинции: геология, металлогения, перспективы. – Благовещенск – Дубна: Изд-во АмГУ, 2022. – 148 с.

10. Мельников, А.В., Степанов, В.А. История рудного золота Приамурья. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2021. – 160 с.

11. Мельников, А.В., Степанов, В.А., Вах, А.С., Пересторонин, А.Е., Дементиенко, А.И., Вьюнов, Д.Л. Месторождения рудного золота Приамурской провинции. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2017. – 150 с.

12. Кезина, Т.В., Гатаулина, Г.Н. Палиноморфы Приамурья. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2016. – 200 с.

13. Мельников, А.В., Степанов, В.А. Рудно-россыпные узлы Приамурской золотоносной провинции. – Т. 3. Северная часть провинции. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2015. – 256 с.

14. Мельников, А.В., Степанов, В.А. Рудно-россыпные узлы Приамурской золотоносной провинции. – Т. 2. Центральная часть провинции. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2014. – 300 с.

15. Мельников, А.В., Степанов, В.А. Рудно-россыпные узлы южной части Приамурской золотоносной провинции. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2013. – 222 с.

16. Юсупов, Д.В. Применение биогеохимического и минералого-геохимического методов поисков в золотоносных районах Верхнего Приамурья. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2013. – 136 с.

17. Мельников, А.В., Юсупов, Д.В., Мельников, В.Д. Геологические памятники и примечательные объекты природы Амурской области. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2012. – 148 с.

18. Стриха, В.Е. Мезозойские гранитоиды золотоносных районов Верхнего Приамурья. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2012. – 188 с.

19. Мельников, В.Д., Мельников, А.В., Шестаков, Б.И. История геологических исследований Амурской области. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2010. – 172 с.

20. Степанов, В.А., Мельников, А.В., Вах, А.С., Вьюнов, Д.Л., Дементиенко, А.И., Пересторонин, А.Е. Приамурская золоторудная провинция. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2008. – 232 с.

21. Мельников, А.В., Шестаков, Б.И., Мельников, В.Д. Золотоносность кор выветривания Амурской области. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2006. – 116 с.

22. Мельников, В.Д., Мельников, А.В., Ковтонюк, Г.П. Россыпи золота Амурской области. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2006. – 295 с.

23. Мельников, А.В., Степанов, В.А., Мельников, В.Д. Платина Амурской области. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2006. – 135 с.

24. Программа развития университета на 2021–2030 годы в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»: официальный сайт. – URL: https://www.amursu.ru/2030/ (дата обращения: 12.03.2023).

25. Положение об общественно-профессиональном сообществе вузов, имеющих профиль подготовки кадров для минерально-сырьевого комплекса «Недра» (консорциум университетов «Недра»): официальный сайт. – URL: https://nedra.spmi.ru/node/45 (дата обращения: 10.03.2023).