

Спецвыпуск для абитуриентов:
о горняцких профессиях и о людях, которые их выбирают.
Приемная комиссия УГГУ: (343) 257-65-55, сайт: WWW.URSMU.RU



Газета Уральского государственного горного университета

Горняк

№ 9 октябрь (2244) 2018 г.

Выходит с 26 декабря 1931 года

ПРЕДПРИЯТИЯМ СТРАНЫ НУЖНЫ ИНЖЕНЕРЫ



Отрадно и то, что общественный престиж профессии растёт, карьера инженера становится привлекательной с точки зрения статуса и материального достатка. В стране запускаются крупные промышленные проекты, в рамках которых инженерам по-настоящему интересно и амбициозно работать.

Владимир Путин, Президент РФ

ГОРНЯЦКИЕ ПРОФЕССИИ



Востребованность специальностей, связанных с горной промышленностью, возрастает с каждым годом. Причиной тому прогресс, охвативший весь современный мир. Ведь если полстолетия назад создание, например, телефона требовало наличия всего лишь 9 видов минералов, то его сегодняшняя версия увеличила данный порог до 55 наименований. И подобная тенденция наблюдается во всех отраслях современной промышленности. Для того, чтобы обеспечить их необходимым сырьем, горнодобывающие компании ежегодно пополняют свой штат сотрудников. Производству в первую очередь нужны **горные инженеры, маркшейдеры, геологи, гидрогеологи, геологи-нефтяники**. Таких специалистов готовит Уральский государственный горный университет. Большой плюс перечисленных специальностей заключается в том, что на них могут поступить выпускники колледжей и техникумов, получившие дипломы по родственным направлениям подготовки, и срок обучения для этой категории студентов сократится на один год.

Горных инженеров в УГГУ готовит кафедра горного дела. Кафедра проводит прием студентов по специализациям:

**«Подземная разработка
пластовых месторождений»**

**«Подземная разработка
рудных месторождений»**

Сроки обучения: очная форма – 5,5 лет; заочная – 6 лет.
По заочной ускоренной форме срок обучения составляет 4 года 6 месяцев.

Выпускники кафедры по специальности «Горное дело» занимаются следующими видами профессиональной деятельности:

- **производственно-технологической;**
- **организационно-управленческой;**
- **научно-исследовательской;**
- **проектной.**

Материально-техническая база кафедры постоянно обновляется: здесь открыт класс компьютерного моделирования разработки месторождений подземным способом, оснащенный современным вычислительным и мультимедийным оборудованием, создана лаборатория геомеханики с уникальным оборудованием фирмы Controls®, разработаны и изготовлены стенды для лаборатории моделирования выпуска руды.

СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРАКТИКИ

Учебная технологическая практика (4 недели) проводится в виде экскурсий на горные предприятия Свердловской области в Асбесте, Березовском, Невьянске.

Производственную практику (6 недель) студенты проходят на ГК «Норильский никель», ОАО «Гайский ГОК», ОАО «ФосАгро» и других предприятиях, а также в проектных, научно-исследовательских организациях горного профиля.

Преддипломная практика (2 недели) проходит на тех предприятиях, куда студенты трудоустраиваются после окончания университета.

РУКОВОДИТЕЛЯМИ не рождаются – ими становятся

Разными путями приходят люди в свою профессию: одни определяются сами, другим советуют родители, а третьих судьба ведет, как это случилось у Валерия Викторовича Заворницына, сегодня заместителя директора по горному производству ООО «УГМК-Холдинг».

В 1999 году выпускник школы №3 Ленинского района города Екатеринбурга Валерий Заворницын, не набрав проходной балл в университет, по пути домой с папкой документов, которые взял из приемной комиссии, зашел в колледж имени И.И. Ползунова. На дворе стоял август месяц, и колледж был единственным «последним вагоном», куда можно было «запрыгнуть», чтобы не потерять целый год. По воле судьбы прием проводился лишь на пару специальностей, среди них была «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

После окончания колледжа (2002 г.) выпускнику-отличнику было предложено продолжить обучение в Уральской государственной горно-геологической академии (так на тот момент назывался УГГУ). Валерий Заворницын поступил сразу на 3-й курс по специальности «Разработка рудных месторождений», а после окончания обучения получил диплом с отличием.

Свою трудовую деятельность в 2005 году начал в **Научно-исследовательском и проектном институте ОАО «Уралмеханобр» – интеллектуальном подразделении горно-металлургической компании УГМК-Холдинг (крупнейшего производителя меди, цинка, угля и драгоценных металлов в стране)** с должности инженера горного отдела. Выпускник Уральского горного сразу зарекомендовал себя как грамотный специалист и ответственный работник, умеющий результативно строить взаимоотношения с коллегами. И конечно, был включен в кадровый резерв института. **Накопленный опыт, курсы повышения квалификации, постоянное самообразование способствовали тому, что через три года он уже занимал должность руководителя шахтостроительного сектора горного отдела.** Затем его назначили главным инженером проектов, в область ответственности которого входили объекты проектирования одного из крупнейших горно-обогачительных комбинатов в России – ОАО «Учалинский ГОК». С 2014 года снова последовало повышение: Валерий Заворницын был переведен на должность начальника управления перспективного развития горно-рудных предприятий, затем – на должность заместителя директора по горному производству ООО «УГМК-Холдинг».

«Разумеется, Уральский государственный горный университет сыграл огромную роль в становлении меня как специалиста в горном деле, – говорит Валерий Викторович. – Здесь я получил не только знания по основным дисциплинам, но и прошел некую школу жизни. Всем известно, что горняки – народ особенный, так сказать, со своими принципами и жизненной позицией,



Валерий Заворницын, заместитель директора по горному производству ООО «УГМК-Холдинг»

которые зарождаются в человеке во время знакомства с горным делом и развиваются на протяжении всего курса обучения. В этом нам помогали опытные преподаватели, люди, которые могли и «к стенке прижать», добиваясь исполнения положенных требований, правильного ответа, и пожурить по-отцовски за неудачи, проявление лени.

«**Хочется выразить** отдельную благодарность за это как всему преподавательскому составу, так и руководству университета, умеющему организовать учебный процесс так, чтобы воспитывать молодых специалистов, способных конкурировать и в сфере производства, и в науке, и в проектном деле.

Судьба распорядилась так, что горное дело стало выбором Валерия Заворницына, а чтобы добиться в нем успеха, стать профессионалом, он затратил немало усилий, овладев на отлично необходимыми знаниями и навыками сначала в колледже, затем в университете, получив большой опыт работы на производстве и постоянно развиваясь, приобретая новые компетенции в своем направлении. И несомненно то, что человек становится профессионалом, когда любит свое дело.

Наука – особый «цех» производства

Кирилл Барановский, старший научный сотрудник лаборатории подземной геотехнологии Института горного дела УрО РАН, кандидат технических наук, выпускник УГГУ 2009 года:

— В последние годы промышленность России приобрела четко выраженную сырьевую направленность. Разработка месторождений полезных ископаемых открытым способом ещё актуальна, но всё же перспективы отрасли за подземной добычей. Поэтому, поступая в университет, я выбрал специализацию **«Подземная разработка рудных месторождений»**. Первые два года обучения были нелегкими — общие предметы не вызывали особого интереса, но легли в основу базовых знаний. Была возможность подрабатывать и тем самым научиться совмещать полезное с необходимым. С третьего курса начались спецпредметы, учиться стало интересно, это-

му способствовал профессионализм преподавателей. Полученные знания каждый год закреплялись практикой на горных предприятиях. На старших курсах я стал отличником учебы и был награжден повышенной стипендией. Тяга к науке определила необходимость продолжения обучения в аспирантуре. В это время я уже читал спецкурсы, проводил практикумы и руководил курсовыми работами по специальности «Горное дело». В 2016 году защитил кандидатскую диссертацию на тему, связанную с обоснованием технологии добычи кварца.

Сегодня в рамках своей должности я занимаюсь научными исследованиями и разработками. Благодаря исполнению указов Президента РФ, зарплата научных сотрудников приближается к двум средним по региону. Преимуществом работы в Академии наук является обеспечение сотрудников служебным жильем, что весьма актуально в наше время. Работать в науке мне нравится, тем более что чувствуется ее прак-



Кирилл Барановский на научной конференции

тическая отдача на производстве. В процессе эксплуатации месторождения по причине изменения горно-геологических, горнотехнических и экологических условий снижается экономическая эффективность предприятия, и возникает необходимость модернизации технологии добычи и пересмотра технических решений. Предприятия и проектные организации не могут самостоятельно решить такие задачи, так как требуется проведение научных исследований и разработок, комплексно учитывающих все многообразие условий и факторов. А научные институты заняты как разработкой фундаментальных основ, так и модернизацией геотехнологии. Моя работа в основном связана с совершенствованием технологических процессов, оптимизацией параметров систем разработки и показателей извлечения полезных ископаемых.

Огромный провал в подготовке инженеров в кризисные для системы образования годы обуславливает сегодня их востребованность на рынке труда. Хорошие специалисты своего дела и даже грамотные студенты старших курсов сейчас на вес золота. Нехватка кадров ощущается на предприятиях и в проектных организациях. У выпускника моей специальности широкий выбор, куда пойти работать. Я пошел в науку. Теперь вы держайте, ребята.

Кирилл Барановский (слева) с коллегой Д.Ю. Князевым на производстве



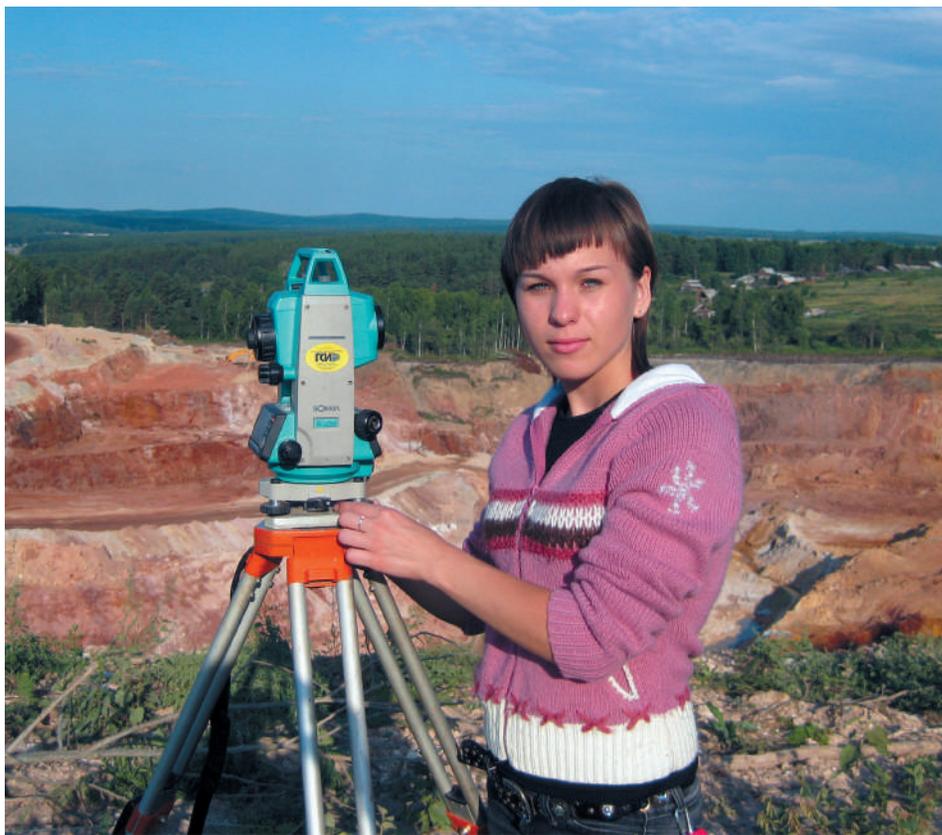
Кто такой маркшейдер

Маркшейдер (от нем. mark – граница и scheiden – разделять) – это специалист, который работает при разведке месторождений полезных ископаемых, на строящихся и действующих горных предприятиях, на строительстве подземных сооружений. Он занимается геодезическими измерениями и разметкой, и от его точности зависит качество работы проходчиков, строителей и т.д.

При разведке месторождения этот специалист проводит маркшейдерскую съемку местности (пространственно-геометрические измерения), отмечает на карте расположение разведываемых участков. На земле размечает места разведочных скважин (в соответствии с проектом разведки). Вместе с геологами производит подсчет полезных ископаемых, составляет чертежи, в которых отражаются особенности земной поверхности, размеры и другие параметры залежей ископаемых и т.д.

В горнодобывающей промышленности маркшейдер участвует в проектировании границ горных предприятий, систем разработки месторождения, размещения зданий и сооружений. Он переносит на местность элементы строительного проекта (проводит разметку), а когда идет строительство, контролирует геометрическую правильность сооружений.

Когда предприятие пущено и началась добыча, маркшейдеры контролируют процесс: он должен соответствовать проекту и техническим правилам.



В строительстве подземных сооружений маркшейдеры играют такую же важную роль, как и в работе с месторождениями. Их участие начинается на подготовительном этапе и продолжается в процессе стройки. Сначала маркшейдер знакомится с проектными чертежами и размечает места, где будут прокладываться шахты и возводиться наземные постройки. В процессе строительства он контролирует правильность ведения подземных работ, периодически проводит измерения и корректирует отклонения от проекта.

Маркшейдер должен уметь пользоваться специальными приборами, компьютерными программами, читать чертежи. Несмотря на современную измерительную технику, этому специалисту необходим хороший глазомер, который развивается в процессе работы. Он должен быть человеком не только знающим, внимательным и точным в своих действиях, но и физически выносливым, т.к. его работа часто связана с поездками, с ходьбой.

В России маркшейдеры зарабатывают от 50 000 до 135 000 рублей.

Уральская высшая маркшейдерская школа – в Горном!

В России Уральский горный стал вторым вузом, где состоялся выпуск маркшейдеров (1926 г.). Первым был Томский технологический институт (1911 г.), третьим – Ленинградский горный институт (1929 г.). Кафедра маркшейдерского дела УГГУ по-прежнему занимает достойное место среди родственных выпускающих кафедр страны, продолжая оставаться кузницей молодых кадров для гор-

ных предприятий Урала и других регионов России. Она имеет свое методическое, воспитательное и научное лицо и по праву называется Уральской высшей маркшейдерской школой.

Кафедра проводит прием студентов по специализации «Маркшейдерское дело» специальности «Горное дело». Сроки обучения: очная форма – 5,5 лет, заочная – 6 лет, заочная ускоренная – 4,5 года.

Аудиторные занятия (лекции, практические и лабораторные работы, консультации и т.п.) на кафедре проводятся в 3 мультимедийных аудиториях.

Для самостоятельной учебной работы студентов созданы лаборатория математического моделирования и лаборатория маркшейдерско-геодезических приборов.

Научно-исследовательской работой студенты занимаются в лаборатории электронных средств измерений.

На кафедре также сформирована лаборатория маркшейдерско-геодезических приборов с постоянно действующей выставкой современных приборов и оборудования.

Учебная геодезическая практика продолжительностью 2 недели проходит на территории парка «Зеленая Роща», она является неотъемлемой частью курса «Геодезия» и закрепляет теоретические знания, полученные в процессе изучения дисциплины. На практике студенты знакомятся с основными геодезическими видами работ.

Учебная маркшейдерская практика продолжительностью 4 недели проходит на территории шахты «Южная» ОАО «Березовское рудоуправление». Целью проведения учебной маркшейдерской практики является формирование у студентов представления о будущей профессии и получение базовых знаний, умений и навыков, необходимых студенту для осуществления

учебной и профессиональной деятельности специалиста. Уникальность учебной маркшейдерской практики заключается в проведении полевых работ на территории действующего горного предприятия. История учебной маркшейдерской практики насчитывает более 80 лет.

Производственные практики продолжительностью 6 недель проходят на следующих предприятиях: ООО «Уралгео», АС «Нейва», ООО «Сибирский гранитный карьер», ОАО «Ураласбест», ОАО Уралгипро-транс, ОАО «Гайский ГОК», АС «Невьянский прииск», ОАО «Учалинский ГОК», ОАО СУБР, ОАО «Сильвинит», ОАО «Алроса», ЗАО «Гора Хрустальная», ОАО «Евраз Качканарский ГОК», ООО «Гарант-плюс» и др.



ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ: ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Исторически Россия — крупнейшая горнодобывающая страна с наиболее значительными ресурсами недр. Даже после сокращения минерально-сырьевой базы в результате развала СССР она занимает ведущие позиции по запасам практически всех основных видов полезных ископаемых.

Россия является абсолютным лидером среди 166 горнодобывающих государств по числу добываемых минеральных продуктов — 48 наименований. При этом подавляющая часть государств добывают не более 10 видов минералов.

Доля отечественной горнодобывающей промышленности в мировом производстве составляет 9,7 %. По этому показателю Россия находится на третьем месте после США и Китая.

Горная промышленность — основная сырьевая и топливная база современной индустрии, главный источник топлива, энергетики и других отраслей промышленности, сырья для черной, цветной и химической промышленности, для производства удобрений, строительных материалов.

Для обеспечения современного уровня жизни в индустриально развитых странах необходимо добывать из недр ежегодно на одного человека около 18 тонн минерального сырья, в том числе 2,5 тонны угля.

Сегодня горнодобывающая промышленность — основа экономики России. За счет природных богатств формируется 60-70% госбюджета.

Специальность для любознательных



Александр Щеткин на строительстве коммуникационного тоннеля на Красной Поляне, г. Сочи

Александр Щеткин, старший маркшейдер предприятия ПАО «Уралкалий» (г. Березники), выпускник УГГУ 2011 года:

— Я по первому образованию горный техник-технолог, о специальности маркшейдера узнал, про-

ходя производственную практику на карьере, где периодически помогал маркшейдерам при проведении замеров выработанного пространства. Специальность маркшейдера сразу заинтересовала тем, что при производстве работ им применяются специализированные приборы, оборудование, программы и т.д. К тому



же работа маркшейдера подразумевает владение довольно обширными знаниями во многих областях. Мне, как человеку любознательному, эта специальность пришлась по душе, и после окончания Соликамского горно-химического техникума я поступил на 3-й курс УГГУ. Обучение давалось легко, все было интересно. Помимо успешного освоения учебной программы, я стал разбираться в более сложных маркшейдерских вопросах, участвовал в научных командировках вместе с преподавателями кафедры, приобретая новый опыт и знания. При прохождении производственных практик старался охватить наибольшее количество отраслей горного производства, был на медном карьере, карьере по добыче алмазов, в шахте и на строительстве железнодорожного тоннеля в г. Сочи.

Институт окончил в 2011 году с красным дипломом и сразу поехал в Сочи на строительство коммуникационных тоннелей и сооружений для олимпийских объектов, где получил отличный опыт применения самого разнообразного и современного маркшейдерского оборудования. Сегодня работаю в должности старшего маркшейдера на предприятии ПАО «Уралкалий», на самом большом в России руднике №4 Березниковского производственного рудоуправления. В мои должностные обязанности входит организация работы участков маркшейдеров и горнорабочих, которых у нас около 50 человек. Я также выполняю маркшейдерские работы на поверхностном комплексе рудника и под землёй.

Профессия маркшейдера дала мне возможность поехать по стране, узнать о различных способах добычи полезных ископаемых, технологиях строительства подземных сооружений в самых сложных горнотехнических условиях, познакомиться с интересными людьми, со многими из которых до сих пор поддерживаю дружественные отношения.

«**Специальность маркшейдера** во многих регионах страны является востребованной и высокооплачиваемой. А главное, моя работа позволяет обеспечить достойное существование моей семье даже в условиях непростой экономической ситуации.»

Интерес к профессии начался с ее названия

Алексей Небосенко, маркшейдер компании Thyssen schachtbau (г. Норильск), выпускник 2014 года:

— С детства я любил собирать красивые минералы, мое увлечение, перешедшее постепенно в мечту о том, чтобы стать геологом, и привело меня в Горный университет.

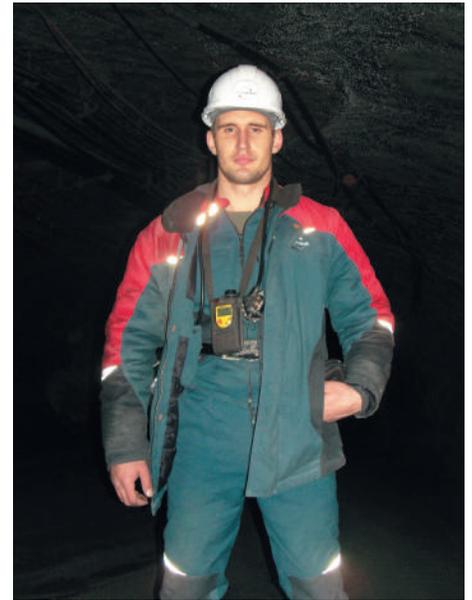
Когда я оказался на пороге приемной комиссии, то выбор на специальность «Маркшейдерское дело» пал случайно, возможно, как и у большинства, кто работает в данной профессии. Привлекло название — показалось красивым и загадочным. Сняв заявление на направление «Городской кадастр», в новом бланке записал — «Маркшейдерское дело».

С момента выпуска прошло 4 года, и я очень доволен, что сделал хороший выбор. Конечно же, помимо полученной профессии, в Горном университете я встретил новых друзей, познакомился с интересными людьми, а также увлекся новым для себя видом спорта — армрестлингом, которым и продол-

жаю заниматься. Во время учебы три года подряд проходил производственную практику в г. Сочи, где приобретал опыт (кстати, у выпускников нашей кафедры) маркшейдерского дела.

За прошедшие годы работал по специальности в Восточных Саянах, на уральских соляных рудниках в Пермском крае. Сейчас я работаю на севере Красноярского края, вахтовым методом. Такой график дает возможность часто путешествовать, это то, к чему я стремился, а достойный заработок способствует этому.

В работе маркшейдера всегда присутствуют нестандартные ситуации, которые требуют нестандартных решений, — этим она и интересна. В данный момент в мои должностные обязанности входит контроль и обеспечение строительства как подземных сооружений, так и объектов надшахтного комплекса. К небольшим достижениям можно отнести мое участие в сооружении самого глубокого на континенте Евразия (-2053,5м)



вертикального ствола ВС-10 рудника «Скалистый» в Норильске.

В жизни руководствуюсь советом нашего преподавателя Б.П. Голубко: «Гонись за знаниями, деньги сами придут». Будете следовать данному совету, и у вас все получится.

Наша работа оплачивается достойно



Константин Булатов, маркшейдер горнодобывающего предприятия «АО Павлик»:

— Мои родители — маркшейдеры, они часто брали меня с собой на работу, там я и увидел, что же на самом деле представляет собой горное производство и конкретно профессия маркшейдера.

Про учёбу в Горном можно рассказывать очень много, постараюсь вкратце выделить основные моменты.

1. Преподавательский состав. Квалифицированные специалисты, настоящие мастера своего дела.

2. Максимально удачное расположение общежитий (что считаю немаловажным фактором), все находится в центре Екатеринбурга, в пяти минутах ходьбы от самого университета.

3. Досуг. Чем бы ты ни занимался и ни увлекался в своей жизни, в университете ты найдешь достойное продолжение своему хобби.

4. Что я приобрел за годы учёбы в Горном? Самое главное — опыт общения с настоящими профессионалами, от которых получил знания и понимание своего дела. За время учёбы я побывал на производственных практиках в разных местах: работал техником-геодезистом в Новосибирске на строящейся военной базе (спецстрой России), горнорабочим на подземных горных работах (в шахтах АО «Многовершинное») под Хабаровском, в Магаданской области на открытых горных работах (карьер «АО Павлик»).

С Магаданом я и решил связать свою жизнь. На моем предприятии ведется разработка золоторудного месторождения открытым спосо-

бом (карьерным). В мои обязанности входит обеспечение всего комплекса маркшейдерских работ (буровзрывных и геолого-разведочных), выполняемых на предприятии, я также осуществляю контроль производственного процесса. Всё это выполняется с помощью специального маркшейдерского оборудования (тахеометры, нивелиры, спутниковое оборудование GPS). В дальнейшем вся информация обрабатывается в компьютерных программах (AutoCAD Civil, Micromine).

Условия Крайнего Севера очень суровые, но для комфортного пребывания и выполнения работ создано все необходимое. Оплачивается наше дело очень достойно. Я могу каждую межвахту позволить себе куда-нибудь слетать на отдых, сейчас, правда, занимаюсь покупкой квартиры в Екатеринбурге, особо не до полётов.

В стране огромное количество горнодобывающих предприятий, которым нужны специалисты. С дипломом маркшейдера также можно устроиться геодезистом на строительные объекты. И карьерный рост есть в нашей работе, вплоть до генеральных директоров предприятий.

Геолог – это образ жизни

Сейчас поговорим о профессиях, связанных с геологией.

В Горном университете их можно получить
на факультете геологии и геофизики.

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ (ФГиГ)

Специальность «Прикладная геология» * (срок обучения 5 лет)

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

Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания *

Геология нефти и газа *

Прикладная геохимия, минералогия, петрология *

Специальность «Технология геологической разведки» * (срок обучения 5 лет)

Специализации: Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых *

Геофизические методы исследования скважин *

Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых *

Сейсморазведка *

Геофизические информационные системы *

* – возможно обучение по ускоренным образовательным программам на платных местах (срок обучения на специалитете – 4 или 4,5 года) при наличии диплома о среднем профессиональном образовании.

Геолог – это специалист, который изучает горные породы. Что такое горные породы? Поверхность Земли состоит из минералов, которые, в свою очередь, образуют различные горные породы, представляющие большой интерес для человека в качестве минерального сырья, то есть полезных ископаемых.

Так вот геологи занимаются поиском и разведкой месторождений полезных ископаемых. Насчет поиска все понятно. А разведка – это комплекс работ, проводимых с целью определения промышленного значения найденных месторождений.

В сфере геологии различают несколько профессий.

Геолог: занимается выявлением и оценкой месторождений полезных ископаемых. Работает в геологических, горнодобывающих, нефтегазодобывающих или промышленных организациях и научных учреждениях с геологическим профилем.

Геолог-нефтяник: специалист по поиску и разведке месторождений нефти и газа – важнейших источников энергии современной цивилизации. Работает в производственных и научно-технических подразделениях компаний, добывающих нефть и газ. А также в научно-исследовательских институтах нефтегазового профиля.

Гидрогеолог: занимается поисками подземных вод и их изучением. В настоящее время, когда поверхностные источники водоснабжения загрязнены, актуальной становится проблема качества питьевых вод. Так что профессия гидрогеолога востребована как никогда. Гидрогеолог работает в поисково-разведывательных экспедициях, научно-исследовательских организациях, лабораториях, научных учреждениях.

Геофизик: специалист в разведочной геофизике, занимается поиском полезных ископаемых (нефти, газа, руды и пр.) и подземных вод, используя гравиметрические, магнитные, электрические, сейсмические и ядерно-физические методы. Геофизики (в зависимости от специализации) работают в научно-исследовательских и проектных организациях, в геологоразведочных и нефтедобывающих компаниях.

Инженер-геолог: занимается инженерно-геологическими изысканиями в строительстве, при реконструкции зданий и сооружений и отвечает за их устойчивость. В настоящее время, когда строительство зданий и сооружений идет полным ходом, эта профессия особенно важна и пользуется повышенным спросом.



Профессия первооткрывателей

Братья-близнецы Максим и Сергей Карымовы в профессию геолога пришли за перспективой



Когда-то геология считалась одной из самых романтических профессий. Поиски земных богатств в суровых для человека условиях, особое чувство товарищества и песни под гитару у костра делали эту специальность привлекательной для молодёжи. В наши дни прежний флёр романтики улетучился, но сформировался стереотип, что геолог – это некий бородатый дядька в пропахшей дымом штормовке.

Пример братьев-близнецов Максима и Сергея Карымовых опровергает все эти представления. Они молодые и активные ребята, каких много на улицах мегаполисов, владеющие компьютерными программами, интересующиеся новинками музыки и искусством, – словом, типичные хипстеры.

– Не хотелось быть в мейн-стриме, становиться юристами или экономистами, которых и так много. Мы с братом посмотрели, подумали. И выучились в Уральском государственном горном университете по специальности «Поиск и

разведка месторождений полезных ископаемых». Это реальное и полезное дело – находить новые земные богатства, – так объясняет Максим Карымов выбор профессии, о котором они не пожалели. – Сегодня недропользователи осваивают месторождения, открытые ещё в советское время. Если в ближайшие годы не будут открыты новые, то добывать будет нечего. Так что специальность геолога очень перспективная.

Сразу после окончания университета братья Карымовы устроились на работу в одно из геологоразведочных предприятий, входящих в структуру компании «Полиметалл», где занялись поиском и разведкой золоторудных и полиметаллических месторождений.

– На территории Свердловской области компания реализует обширную геологоразведочную программу. В портфеле уже более 20 геологоразведочных объектов, планируется приобретение лицензий на новые поисковые участки. Так что геологам у нас скучать не приходится, – отмечает начальник управления минерально-сырьевых ресурсов Уральского филиала АО «Полиметалл УК» Андрей Кузьменко.

– Нам повезло. Для геологоразведки компанией используются самые современные методы и технологии, о которых в университете мы только слышали. Например, геофизические исследования, когда вертолёт со специальной аппаратурой сканирует местность, выявляя геомагнитные аномалии, на основании которых можно предполагать наличие рудопроявлений, – увлечённо рассказывает Максим Карымов. – Ещё у нас применяется такое новшество, как бурение скважин для получения геологического материала (керн) малогабаритными модульными станками, которые позволяют работать без вырубki леса для профилей-просек.

– И сегодня в нашей профессии не обходится без романтики, геологу нужно бывать «в поле», то есть на объектах в тайге, горах, степях и участвовать в отборе геологических проб для исследований, – продолжает рассказ своего брата Сергей Карымов. – Затем эти пробы будут обработаны в лабораториях. Только потом в офисе начинается креативная и самая важная часть работы – нужно грамотно интерпретировать полученный материал, построить модель выявленного рудопроявления, подготовить экономическую оценку. Здесь в помощь базовым знаниям геологии необходимо уверенное владение современными программными продуктами. Так что практика очень богатая, и есть все возможности для накопления опыта и профессионального роста.

У братьев Карымовых, как и у любых геологов, есть мечта – стать первооткрывателями нового месторождения. По их мнению, территория Урала ещё мало изучена на предмет рудного золота и полиметаллических руд. Значит, есть шанс, что их профессиональное стремление найдёт себе достойное применение.

Татьяна Морозова
(www.oblgazeta.ru/economics/35769/)
Фото: Алексей Кунилов

Горный научил главному



Андрей Коновалов (первый слева) с коллегами на производственном участке

Главный геолог геологоразведочных работ ПАО «Уралкалий» Андрей Анатольевич Коновалов рассказывает, как он получил свою востребованную специальность, какие были у него преподаватели, чему научил его Горный университет.

— Когда я в 1999 году окончил среднюю школу, передо мной встал выбор: куда идти учиться? В родном городе на горном предприятии сказали, что в горнорудной промышленности много вакансий обогатителей, маркшейдеров и геологов. И я решил — буду геологом. В школе учился неплохо, так что поступить в Горный особого труда не составило.

Введение в специальность у нас читал **Александр Григорьевич Баранников**, он очень интересно познакомил нас с профессией геолога, вдохновив на учебу. Любовью к геологии «заразили» меня **Геннадий Петрович Дворник** и **Владимир Сергеевич Балахонов**, под чутким руководством этих профессионалов своего дела я впервые увидел настоящие золотые самородки.

С 3-го курса в учебном расписании стали преобладать специальные дисциплины: формационный анализ, металлогения, геохимические методы поисков МПИ, экономические основы проектирования разработки МПИ, промышленные типы МПИ. Преподаватели нашей кафедры не переставали нас удивлять. Сколько интересного и познавательного хранилось в их памяти!!! Например, **Анатолий Борисович Макаров** рассказал о том, что даже

на городских свалках Свердловской и Челябинской областей можно организовать добычу множества полезных ископаемых, и это называется техногенным месторождением. **Александр Александрович Малюгин**, прекрасный специалист по россыпям, научил мыть золото в лотке и рассказал, какие особенности у этого драгоценного металла в том или ином уголке Урала.

С 4-го курса я работал в Северной научно-исследовательской геологической экспедиции (СНИГЭ) во главе с **Владимиром Александровичем Душиным** — заведующим кафедрой ГПР МПИ, профессором, доктором геолого-минералогических наук, академиком РАН. Опыт работы в экспедиции я и мои одноклассники получили под руководством именно Владимира Александровича и таких замечательных геологов и преподавателей, как **Павел Леонидович Бурмако**, **Вениамин Сергеевич Козьмин**, **Ольга Петровна Сердюкова**.

Горный институт научил нас не только премудростям профессии, но и ответственности, дружбе, целеустремленности и много еще чему, в том числе стрессоустойчивости.

В настоящий момент я работаю на предприятии мирового масштаба,

на уникальном Верхнекамском месторождении солей в Пермском крае. Здесь много выпускников Горного, которые являются отличными специалистами. Путь моей карьеры в «Уралкалии» начался с работы в шахте участковым геологом, через пару лет я стал ведущим специалистом (гидрогеологом), что отразилось и на моей заработной плате, еще через 4 года я занял нынешнюю должность. Зарплатой вполне доволен, работой — тоже, социальная поддержка редких специалистов (в т.ч. геологов) развита практически на всех горнодобывающих предприятиях, все зависит от того, хотят ли выпускники уезжать из мегаполисов в малые города. Работы для геолога еще много, и, думаю, она не закончится, перспектива есть. Квартирой семью обеспечил (кстати, при помощи предприятия). На отдых и развлечения тоже деньги остаются, но все зависит от запросов — кому-то и миллиона будет мало. Можно зарабатывать много денег и в других областях, но в России все деньги берут свое начало в горной промышленности. Так что геолог везде первый.

На данный момент работаю на новом участке Верхнекамского месторождения, бурим скважины, исследуем полезные компоненты. Работа геолога на предприятии — это уже не палаточно-походная жизнь. Буровая площадка оборудована жилыми вагончиками с душевыми, газовыми плитами и т.д. В общем, живем хорошо, работаем на свежем воздухе.

До сих пор при проектировании работ по доизучению месторождения вспоминаю своих преподавателей, их лекции, наставления. На День геолога каждый год стараюсь приехать в родной вуз и еще раз поблагодарить своих Учителей. Я буду рад за тех ребят, которые поступят в университет на мою кафедру и долгие пять лет будут общаться с такими профессионалами своего дела и мудрыми наставниками. Поверьте, для этих людей будет интересен каждый из вас, вы получите столько внимания, помощи и участия, сколько вам потребуется за годы обучения. Интерес к профессии у молодежи в студенческие годы формируют, развивают и поддерживают именно преподаватели.

«НАША КАФЕДРА – украшение университета»



Защита выпускных квалификационных работ на кафедре ХПТТ



Занятие по рисунку и живописи



Практическое занятие в учебной лаборатории

На кафедре художественного проектирования и теории творчества (ХПТТ) УГГУ планируется прием на **ускоренное обучение по очно-заочной** форме по профилю бакалавриата «**Художественное проектирование ювелирных изделий**». Это отличная возможность для трудоустроенных выпускников колледжей и техникумов по родственным специальностям получить высшее образование, не покидая рабочих мест. Срок обучения составит 3,6 года. По окончании университета выпускникам будет присваиваться уникальная квалификация **художника-стилиста**, которая позволит успешно работать:

- в дизайнерских студиях;
- на ювелирных предприятиях;
- на камнерезных фабриках;
- в учреждениях профессионального образования;
- на художественно-производственных комбинатах;
- в проектных предприятиях;
- в имидж-студиях;
- в ювелирных салонах.

Кафедра художественного проектирования и теории творчества одна из молодых в университете, она была открыта в 2004 году. Руководит ею **профессор, доктор культурологии, заслуженный лауреат проекта «Персона России» В.Н. Кардапольцева**. «Появление нашей кафедры в Горном – закономерный процесс, – говорит Валентина Николаевна. – В университете обучают и разработке месторождений, и их добыче, и обработке драгоценного материала. Но наша кафедра отличная от других, она, как завиток на торте, украшает университет».

Занятия у студентов на кафедре ведут преподаватели-профессионалы, имеющие опыт работы на ювелирных предприятиях или специализирующиеся в сфере дизайнерского ювелирного искусства: **эксперт в области ювелирной культуры, главный редактор российского ювелирного журнала PLATINUM профессор Л.Ю. Сал-**

мин; члены Союза художников России и Международной организации ЮНЕСКО по искусству А.Н. Мережников, Л.В. Муратова; заслуженный художник Башкортостана А.А. Харасов; выпускник одной из ведущих художественно-промышленных школ России – Санкт-Петербургской художественно-промышленной академии им. В.И. Мухомовой/А.Л. Штиглица – В.И. Коротин.

Где получают опыт будущие художники-стилисты

Студентов кафедры приглашают на практику ювелирные предприятия г. Екатеринбурга, такие как ЗАО «Ринго», ОАО «Ювелиры Урала», ювелирный холдинг «Карат». Кроме того, студенты проходили практику в Московском государственном техническом университете им. Н.Э. Баумана; участвовали в программе Фонда поддержки образования и творчества петербургских художников-ювелиров «Форма» под руководством члена Союза художников России Г.Н. Ковалевой. А также за рубежом: стажировались в Китае; в дизайнерских и ювелирных школах Чехии на Международном фестивале пленэрных работ «Пражская весна»; на Международном фестивале культуры и искусства «Каталонская весна» в Испании; сотрудничали со специалистами из Индии.

Где работают выпускники

«С трудоустройством у ребят проблем не возникает. Лучших специалистов с охотой приглашают ведущие ювелирные предприятия и дизайнерские студии, — рассказывает В.Н. Кардапольцева. — Но творческие люди, как правило, не хотят ограничивать себя рамками, и многие из них открывают собственные предприятия малого и среднего бизнеса. Так, например, поступили художники-ювелиры **Диана Варюхина** и **Владислав Абрамов**. Они создали свой собственный «Парк драгоценностей». Необыкновенный уголок, в котором фантазия обретает форму, воплощаясь в драгоценном материале. Наша выпускница **Екатерина Городилова** — сегодня директор ювелирного салона, работает на международном рынке благодаря сотрудничеству с ювелирными компаниями Бангкока. **Наталья Рухленко**, чьи работы были отмечены представителями Эрмитажа,

Будущие выпускники, кроме теоретических, художественных и специальных дисциплин, осваивают современные технологии ювелирного дизайна, включая компьютерные программы.

На кафедре создана ювелирная мастерская, где под руководством преподавателя-практика Р.В. Дигаса студенты создают яркие ювелирные образы из металла и камня.

Преподаватели и студенты кафедры принимают участие в семинарах и научно-практических конференциях в ведущих музеях страны, Эрмитаже, Русском музее.

На кафедре имеются специализированные аудитории по рисунку и живописи, оборудованные мольбертами, планшетами, учебно-наглядными пособиями и гипсовыми фигурами.

занимается разработкой ювелирных украшений как ведущий художественный дизайнер ювелирного предприятия «Карат». **Александр Мелов, Никита Шелегин, Анна Лукьяненко** работают в крупнейшем ювелирном холдинге «Ринго». Брат Анны, **Андрей Лукьяненко**, также выпускник кафедры ХПТТ, работает графическим дизайнером в «СКБ-контур».

Достижения

Многие студенты кафедры являются лауреатами российских и меж-

дународных конкурсов: Международный фестиваль-конкурс творческих коллективов «Адмиралтейская звезда»; ежегодный открытый Всероссийский фестиваль художественного творчества студентов «Архиперспектива»; Российская неделя искусств в Москве; Тихоокеанская ассамблея искусств; Международный фестиваль моды «Бархатные сезоны» в Сочи, организатор которого известный российский кутюрье В. Зайцев, где кафедра ХПТТ стала лауреатом международного конкурса дизайнеров в номинации «Дебют».

Илья Стародубцев, выпускник кафедры ХПТТ 2014 г.:

— Преподаватели кафедры не только дают отличное знание, но и организуют для студентов практику на ведущих ювелирных предприятиях страны, а также участие в различных конкурсах и выставках. Мне, например, посчастли-



вилось пройти практику в школе ювелирного дизайна «Образ и Форма» в Санкт-Петербурге, где я получил опыт и знания в области новых тенденций ювелирной моды. На 2-м курсе я начал подрабатывать на выставках «Минерал-Шоу», совмещая учебу и работу учебным мастером на кафедре. Производственную практику проходил в «Ювелирном Доме», а также в ювелирной мастерской, где научился работать с металлом и камнями. На 4-м курсе я стал лауреатом премии Губернатора Свердловской области. После успешной защиты диплома устроился монтажником-ювелиром в компанию «Ринго». Впоследствии перешел в фирму «Искусство сервиса», которая успешно развивается, предлагая практически весь спектр ювелирных услуг. В данный момент я занимаюсь декоративной обработкой изделий и зарекомендовал себя как отличный специалист в своем деле.

Нравится создавать красоту – учитесь этому

О своем пути в профессию художника-стилиста рассказывает директор ювелирного салона «Ювенго» Екатерина Городилова (на снимке), выпускница кафедры ХПТТ Горного университета 2009 года.

– У меня была мечта стать модельером, но шить я не любила, меня привлекал только процесс разработки идей для костюмов, платьев. Ребенок, который безумно любит рисовать, – это творческая натура, и это здорово. «С таким талантом не пропадешь и можно устроиться на хорошую специальность: дизайнер, художник, иллюстратор, модельер», – так говорили мои родители. Поэтому меня отдали учиться в художественную школу, и я окончила ее с отличием. Видя мои сомнения, родители направили меня в правильное русло, посоветовав обратить внимание на Горный университет, в котором от-

крылось новое направление – подготовка **художников-стилистов**. Так начался мой путь в мир дизайна ювелирных украшений.

Этот путь был интересным и познавательным. В университете мы получили основы живописи, рисунка и композиции, за что благодарны **Владимиру Коротину**. Но самое главное зерно в нас заложил замечательный специалист своего дела **Елена Денисова**, благодаря полученным на ее занятиях знаниям, мы, будучи студентами, уже создавали свои первые эскизы, которые предлагали ювелирным фирмам города. Профессиональному станов-



лению помогла производственная практика, которую мы проходили на ООО «Ювелиры Урала», где тесно сотрудничали с главным художником **Светланой Сахненко**. Это главные три человека, которые сделали из меня художника-стилиста!

В 2009 году я окончила университет с красным дипломом, но силы еще остались, и я решила

Все началось с мечты



Выпускники кафедры художественного проектирования и теории творчества **Диана Варюхина** и **Владислав Абрамов** (на снимке) после окончания вуза создали семью и организовали свой «Парк драгоценностей». Не имея первоначальных средств, молодые художники-стилисты начали с авторских пластиковых украше-

ний. Заявив таким образом о своем уникальном стиле, они нашли ценителей своего творчества. О своем профессиональном становлении и о том, какую роль сыграл в ее жизни Горный университет, читателям сегодня расскажет **Диана Абрамова-Варюхина**.

– **Диана, начнем с традиционного вопроса: как вы пришли в свою профессию? Вы сразу после школы поступили в наш вуз?**

– Я училась в профильном физико-математическом классе, видела себя в промышленном дизайне и планировала поступление в другой вуз. Оригиналы документов были там. В Горный университет пришла «просто посмотреть, подумать». Так получилось, что на моей анкете случайно сделали отметку, что я принесла оригиналы. Вот так я оказалась обязана прийти на экзамены. Видимо, случайности не случайны!

– **Расскажите, как проходила учеба, какие жизненные уроки преподал вам Горный?**

– В Горном особенная атмосфера – очень дружественная и позитивная. С первых дней мы были с преподавателями словно одна команда. Они с охотой передавали нам свои знания и опыт, поэтому учиться было легко и интересно.

Учеба в университете дала нам не только знания по специальности, но и умение находить достойные решения, не опускать руки в случае неудачи. Такой настрой сформировался именно в студенческие годы. Благодаря этому, сегодня при появлении проблемы рождается стройный план действий для выхода из сложившейся ситуации, возникают различные варианты решения.

– **Когда решили начать свое дело, где взяли первоначальные средства?**

– Всё началось с мечты о своем ювелирном доме.

Мы с моим, тогда еще будущим мужем только-только окончили университет и решили, что ювелирный мир больше не будет прежним, ведь у него теперь есть мы. У нас совсем ничего не было, и терять нам было нечего. Смешная сумма – 4000 р. на двоих и огромное желание стать выдающимися ювелирами. Мы начали с малого. Купив ювелирный воск, стали делать модели. У нас не было профессионального инструмента, поэтому мы нагревали воск на обычной свече из «Икеи» и работали подручными средствами. Помню, я даже использовала крючок для вязания.

Так как у нас не было финансовой возможности лить из металла,

направить их, казалось бы, на столь далекое мне, но полезное (я чувствовала, что это когда-то пригодится) направление — финансы и кредит. И в 2016 году я получила еще диплом — экономиста. Но это не все: ранее, в 2012-м, я прошла обучение на курсах и получила квалификацию геммолога — специалиста по драгоценным камням.

Понадобились месяцы постоянного мониторинга предложений о работе, рассылки резюме и написания мотивационных сопроводительных писем — и вот я устроилась на работу в студию ювелирного дизайна «Бриолет». Это было мое первое и, как покажет время, знаковое место работы, с которым меня сейчас связывают 9 лет жизни.

Студия ювелирного дизайна «Бриолет» занимается продажей ювелирных вставок, разработкой ювелирного дизайна и изготовлением ювелирных украшений любой сложности. В коллекциях авторских золотых украшений можно найти

мы сами сделали пресс-форму, купили двухкомпонентный пластик и создали свою первую коллекцию.

Должна сказать, что вещи получились очень достойные и на них был большой спрос. Те, кто знает меня давно, наверняка прекрасно помнят эту коллекцию.

Это были красивые цветы орхидеи с текучими, расплавленными лепестками. Благодаря продажам пластиковых изделий, мы смогли заработать на небольшую серебряную линию.

Мечта мотивирует, она заставляет идти вперед, изучать новое, становиться лучше, сильнее, упорнее, профессиональнее.

— Чем занимается ваше предприятие, какие услуги оказывает, какую деятельность проводите лично вы?

— Парк драгоценностей (precious park) — это место, где обитают самые сказочные драгоценности на всём белом свете! Здесь украшения и сказки неотделимы друг от друга! Зачарованные цветы, заколдованные птицы, русалки, тайны и чудеса...

При создании необыкновенных ювелирных произведений мы вкладываем в них особый смысл, а также наделяем необычными свойствами, как например благоухание.

изделия с изумрудами, опалами, турмалинами, сапфирами и рубинами. Ювелиры работают и с такими нетрадиционными минералами, как сфены, лавандовые аметисты, болдер, опалы, метеориты.

Здесь я прошла несколько ступеней: была менеджером по работе с клиентами, дизайнером, руководителем. Сегодня являюсь директором ювелирного салона «Ювенго» студии «Бриолет».

Всем, чего я достигла на сегодняшний день в профессиональной сфере, я обязана Горному университету. Знания, полученные в УГГУ, послужили той стартовой площадкой, которая позволила мне самореализоваться как художнику, дизайнеру, развить новые навыки и накопить необходимый для работы опыт.

Университет вдохновил меня на ежедневное удовольствие от открытий. Мне кажется, я, в ежедневной борьбе на парах, зачетах, экзаменах, впитала в себя это бесконеч-

Дизайн и художественная мысль здесь играют главную роль, поэтому часто используются камни авторской огранки.

Украшения, созданные здесь, по праву считаются особенными и не похожими на другие. Направление — ювелирный сюрреализм, неомодерн.

Периодически я выступаю с лекциями о ювелирном этикете, об истории ювелирных изделий, украшениях в кинематографе и т.д. Этот мой проект называется ДРАГОЦЕННЫЕ УРОКИ. Это познавательные лекции о ювелирном искусстве для детей и взрослых. Проект образовательного, культурно-просветительского характера, призванный не только возродить исторические традиции ювелирного искусства (в частности, на Урале), но и поддержать интерес к одной из основных имиджеобразующих отраслей региона.

— С будущим мужем познакомились в Горном или раньше знали друг друга? Это хорошо, когда муж и жена заняты общим делом?

— Мы познакомились в Горном. Учились в одной группе. С 3-го курса вместе. Не знаю, хорошо это или плохо, думаю, все индивидуально. Для нашей семьи — хорошо. Мы работаем в тандеме, но при этом разделяем обязанности.

ное стремление искать, открывать, размышлять, придумывать, фантазировать. Ведь в этом вся жизнь! Университет, универсум, наша альма-матер подготовила прочный фундамент, но учеба продолжается и по сей день.

Что бы я пожелала будущим абитуриентам? Я часто руководствуюсь принципом: «Делай то, что тебе нравится, и не делай то, что тебе не нравится». Именно так я выбрала профессию. Если ты делаешь то, что доставляет тебе удовольствие, успех обязательно придет, потому что удовлетворение и радость от работы каждый день — это уже успех.

Если вы чувствуете, что вам нравится рисовать, придумывать, создавать и творить красоту, поспрашивайте туда, где этому учат. Вы узнаете море интересных вещей, вы познакомитесь с высококлассными специалистами, и многие из этих людей сыграют роль в вашей судьбе, вы изменитесь — вы станете лучше, вы станете профессионалами.

Ювелирные украшения «Парка драгоценностей»



Брошь «Бутон»: золото, бриллианты, танзанит



Кольцо «Счастливый клевер»: серебро, позолота, топазы, аметист, аромат луговых цветов



Брошь «Цикотуха»: серебро, позолота, корунд, топазы

МАГИСТРАТУРА УГГУ

Кому необходима магистратура:

– выпускнику бакалавриата, который планирует занимать руководящие должности в крупных компаниях, принимать стратегические решения (это прописано в профессиональных стандартах, которые полностью заменят квалификационные справочники с 2020 года);

– выпускнику бакалавриата или специалитета с практическим опытом, которому для карьерного роста требуется образование по соответствующему направлению подготовки (профилю);

– выпускнику бакалавриата, который желает профессионально заняться наукой, поступить в аспирантуру, вести преподавательскую и исследовательскую деятельность;

– выпускникам бакалавриата и специалитета для участия в конкурсах на замещение должностей государственной гражданской и муниципальной службы, а также в крупнейших компаниях страны с государственным участием по соответствующему профилю.

Почему абитуриенты выбирают магистратуру именно в Горном:

– прикладная направленность большинства наших программ, хорошие связи с предприятиями – базами практики;

– удобное расписание, адаптированное под работающих студентов (в т.ч. на очной форме обучения);

– наличие нескольких форм обучения на выбор студентов в зависимости от места их проживания (очная, очно-заочная, заочная);

– удобные учебные планы (модульный принцип построения, преобладание практических дисциплин, отсутствие дублирования общеобразовательных курсов из программ бакалавриата);

– наличие управления магистратуры, которое обеспечивает индивидуальный подход и возможность решать большое количество вопросов удаленно.

В 2019 году в университете будет открыт прием на 21 магистерскую программу по 14 направлениям подготовки:

- **Экология и природопользование**
- **Информатика и вычислительная техника**
- **Информационные системы и технологии**
- **Электроэнергетика и электротехника**
- **Машиностроение**
- **Технологические машины и оборудование**
- **Автоматизация технологических процессов и производств**
- **Техносферная безопасность**
- **Природообустройство и водопользование**
- **Землеустройство и кадастры**
- **Технология транспортных процессов**
- **Менеджмент**
- **Управление персоналом**
- **Теология**

**Планируйте ваше образование и карьеру!
Заранее узнавайте о наших программах магистратуры
и вариантах развития вашей карьеры.**

Информацию по магистерским программам можно получить в управлении магистратуры УГГУ по адресу:

г. Екатеринбург, ул. Хохрякова, 85,
каб. 3143, тел. (343) 295-13-27,
начальник управления
Котляров Максим Александрович
e-mail: Magistr@m.ursmu.ru
тел. +7(912) 245-44-73

