

Белоусова А. К.

**Атлас востребованных профессий
и профессиональных проб
«ПРОПУСК В ПРОФЕССИЮ»**

Методическое пособие



Абакан, 2017

ББК 74.57
А92

*Печатается по решению редакционно-издательского Совета
ГАОУ РХ ДПО «Хакасский институт развития образования
и повышения квалификации» (протокол от 17 января 2017 г.)*

Рецензенты:

Халимова Надежда Михайловна, доктор педагогических наук, профессор кафедры психолого-педагогического образования Института непрерывного педагогического образования ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»;

Карабанова Любовь Борисовна, кандидат педагогических наук, заведующая центром профессионального образования ГАОУ РХ ДПО «Хакасский институт развития образования и повышения квалификации»;

Вилисова Людмила Михайловна, заведующая лабораторией инноваций в образовании ГАОУ РХ ДПО «Хакасский институт развития образования и повышения квалификации»;

Баутина Елена Викторовна, методист кафедры психологии и коррекционной педагогики ГАОУ РХ ДПО «Хакасский институт развития образования и повышения квалификации».

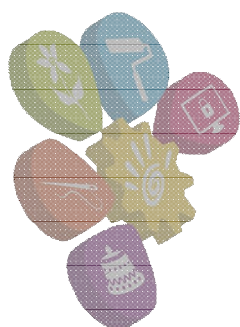
ISBN 978-5-91386-069-9

А92

Атлас востребованных профессий и профессиональных проб «Пропуск в профессию». Методическое пособие / Составитель А. К. Белоусова – Абакан: издательство ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК» «РОСА», 2017. – 134 с.

В пособии рассматриваются наиболее востребованные и перспективные специальности и рабочие профессии среднего профессионального образования в соответствии с перечнем ФГОС СПО по ТОП-50 и ТОП-Регион, через отрасли экономики. Представлены паспорта профессиональных проб для школьников, реализуемых на базе организаций среднего профессионального образования Республики Хакасия.

Пособие предназначено для педагогических работников образовательных организаций основного, среднего профессионального и дополнительного образования, с целью обеспечения взаимодействия, через реализацию профессиональных проб по наиболее востребованным и перспективным специальностям и рабочим профессиям.



ISBN 978-5-91386-069-9

ББК 74.57

© ГАОУ РХ ДПО «ХакИРОиПК», 2017
© Белоусова А. К., составление, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
Обоснование востребованности практикоориентированного сопровождения профессионального самоопределения школьников.....	6
Отрасль экономики «Информационно-вычислительное обслуживание».....	9
Сетевой и системный администратор.....	10
Администратор баз данных.....	11
Программист.....	12
Специалист по тестированию в области информационных технологий.....	13
Специалист по информационным системам.....	14
Специалист по информационным ресурсам.....	15
Разработчик WEB и мультимедийных приложений.....	16
Технический писатель.....	17
Техник по защите информации.....	18
Отрасль экономики «Связь».....	19
Специалист по обслуживанию телекоммуникаций.....	20
Сборщик электронных систем.....	21
Отрасль экономики «Приборостроение».....	22
Оптик-механик.....	23
Техник по биотехническим и медицинским аппаратам и системам.....	24
Отрасль экономики «Машиностроение».....	25
Специалист в области контрольно-измерительных приборов и автоматики (по отраслям).....	26
Оператор станков с программным управлением.....	27
Токарь-универсал.....	28
Фрезеровщик-универсал.....	29
Слесарь.....	30
Специалист по неразрушиму контролю (дефектоскопист).....	31
Специалист по аддитивным технологиям.....	32
Наладчик-ремонтник промышленного оборудования (по отраслям).....	33
Специалист по холодильно-вентиляционной технике.....	34
Техник по автоматизированным системам управления технологическими процессами.....	35
Техник-конструктор.....	36
Специалист по технологии машиностроения.....	37
Отрасль экономики «Робототехника и машиностроение».....	38
Мехатроник.....	39
Мобильный робототехник.....	40
Техник по обслуживанию роботизированного производства.....	41
Отрасль экономики «Транспорт».....	42
Автомеханик.....	43
Специалист по обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей.....	44
Специалист по производству и обслуживанию авиатехники.....	45
Техник авиационных двигателей.....	46
Оператор беспилотных летательных аппаратов.....	47
Отрасль экономики «Полиграфическая промышленность».....	48
Техник-полиграфист.....	49
Отрасль экономики «Сельское хозяйство».....	50
Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.....	51
Техник-механик в сельском хозяйстве.....	52
Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.....	53
Оператор по искусственному осеменению животных и птиц.....	54
Зоотехник.....	55
Отрасль экономики «Пищевкусовая промышленность».....	56
Повар-кондитер.....	57
Пекарь.....	58
Отрасль экономики «Бытовое обслуживание населения непродовственных видов».....	59
Парикмахер.....	60
Косметолог.....	61
Специалист по гостеприимству.....	62
Специалист в области туризма.....	63
Отрасль экономики «Культура и искусство».....	64
Графический дизайнер.....	65
Отрасль экономики «Строительство».....	66

Мастер декоративных работ.....	67
Плиточник-облицовщик.....	68
Мастер столярно-плотницких работ.....	69
Штукатур.....	70
Каменщик.....	71
Дорожное строительство.....	72
Отрасль экономики «Жилищно-коммунальное хозяйство».....	73
Сантехник.....	74
Электромонтажник.....	75
Отрасль экономики «Здравоохранение».....	76
Фельдшер.....	77
Медицинская сестра.....	78
Акушерка.....	79
Отрасль экономики «Образование».....	80
Учитель начальных классов.....	81
Воспитатель детей дошкольного возраста.....	82
Отрасль экономики «Геология и разведка недр, геодезическая и геометеорологическая службы»...	83
Электрослесарь по ремонту и обслуживанию горного оборудования.....	84
Техник-геодезист.....	85
Отрасль экономики «Лесное хозяйство».....	86
Специалист в области лесного хозяйства и лесопереработки.....	87
Тракторист по подготовке лесосек, трелевке и вывозу леса.....	88
Межотраслевые виды профессиональной деятельности.....	89
Лаборант химического анализа.....	89
Техник по композитным материалам.....	90
Метролог.....	91
Сварщик.....	92
Специалист по техническому контролю качества продукции.....	93
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.....	94
Паспорта профессиональных проб.....	95
Штукатур.....	96
Облицовщик-плиточник.....	97
Маляр строительный.....	98
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.....	99
Слесарь.....	100
Кондитер.....	101
Конструктор-модельер.....	102
Закройщик.....	103
Швея.....	104
Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.....	105
Садовник.....	106
Техник.....	107
Юрист.....	108
Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.....	109
Монтажник санитарно-технических систем и оборудования.....	110
Программист.....	111
Литература.....	112
Приложение 1. Приложение к приказу. Список 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования.....	113
Приложение 2. Постановление об утверждении ТОП-Регион.....	114
Приложение 3. Образец паспорта профессиональной пробы для профессиональных образовательных организаций.....	116
Приложение 4. Анкета-отзыв о профессиональной пробе.....	118
Приложение 5. Бланк проведения профессиональной пробы.....	119
Приложение 6. Описание информационного ресурса «Атлас востребованных профессий и профессиональных проб «Пропуск в профессию».....	120
Приложение 7. Дневник профессиональной пробы.....	121
Приложение 8. Образец сценария деловой игры «PROфессииогамма».....	124
Приложение 9. Договор о совместном участии в сетевой форме реализации образовательных программ....	125
Приложение 10. Матрица профессий-организаций.....	127

Введение

Актуальность написания методического пособия заключается в изменении системы подготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена, внедрении в систему среднего профессионального образования федеральных государственных стандартов по пятидесяти наиболее востребованным и перспективным специальностям и рабочим профессиям в соответствии с международными стандартами и передовыми технологиями (ФГОС по ТОП-50) с 2017 года.

Основными направлениями развития среднего профессионального образования (далее – СПО) как практико-ориентированного сегмента системы непрерывного образования являются: увеличение потребности в квалифицированных рабочих, молодежная миграция в крупные города, интенсивное развитие техники и технологий, изменение механизмов государственного финансирования, новые нормативно-правовые и финансовые условия.

Проблемы отечественной системы профессионального образования, обострившиеся в период перехода к рыночной экономике, кризисного состояния многих производственных отраслей, длительного периода ресурсного обеспечения системы образования по остаточному принципу, не могли не сказаться на качестве массовой подготовки специалистов и квалифицированных рабочих и привели к существенному разрыву между квалификациейготавливаемых кадров и требованиями современного материального производства.

В российской образовательной политике начала XXI века закончился период преимущественного антикризисного приспособления организаций профессионального образования к новым социально-экономическим реалиям и наступил этап достаточно продуманного управления изменениями.

В послании Федеральному Собранию 4 декабря 2014 года Президентом Российской Федерации дан четкий однозначный сигнал, направленный на развитие системы подготовки рабочих кадров: «К 2020 году как минимум в половине колледжей России подготовка по 50 наиболее востребованным и перспективным рабочим профессиям должна вестись в соответствии с лучшими мировыми стандартами и передовыми технологиями...»

Во исполнение подпункта 8 пункта 1 перечня поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию от 4 декабря 2014 г. (от 5 декабря 2014 г. №Пр-2821) распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.03.2015 №349-р утвержден комплекс мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015-2020 годы, в том числе по созданию условий для осуществления подготовки кадров по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям в соответствии с лучшими зарубежными стандартами и передовыми технологиями к 2020 году в половине профессиональных образовательных организаций.

Теоретическая значимость пособия заключается в описании новых профессий и специальностей, которые будут востребованы на рынке труда в 2020 году. В пособии содержится характеристика наиболее востребованных перспективных профессий и специальностей не только в Российской Федерации, но и профессий, значимых для развития экономики Республики Хакасия. Перечень профессий и специальностей представлен по отраслям экономики и группам компетенций.

Практическая значимость пособия состоит в возможности использования образовательными организациями: разработанных паспортов профессиональных проб, шаблона сценария деловой игры, как варианта организации первого уровня профессиональной пробы, дневника и анкеты-опросника о прохождении профессиональной пробы, в процессе практико-ориентированного сопровождения профессионального самоопределения школьников.

Обоснование востребованности практико-ориентированного сопровождения профессионального самоопределения школьников

Процесс развития профессиональной идентичности личности запускается задолго до начала трудовой деятельности. Предпосылки формирования целостной профессиональной идентичности закладываются в период первичного познания профессиональной области знаний, еще в дошкольном возрасте в процессе «примерки профессиональных ролей», а так же в начальной и средней школе, через построение образов профессий. Непосредственно формирование статусов профессиональной идентичности начинается в старшем подростковом возрасте на этапе выбора своего профессионального пути (Ю. П. Поваренков, Л. Б. Шнейдер, Е. Л. Климов и др.). Следовательно, способствование формированию у старшеклассников профессионального самоопределения, именно в данном возрастном периоде, наиболее важно в связи с тем, что от этого зависит не просто их выбор профессии, а в значительной степени весь дальнейший образ жизни, круг общения.

Понятия профессионального самоопределения и идентичности личности нашли отражение в работах таких педагогов, психологов как: С. Н. Чистякова, Е. А. Климов, Н. С. Пряжников. Особенно ценны методологии концепции профессионального становления личности (Э. Ф. Зеер, Е. А. Климов, Н. С. Пряжников и др.).

Формирование способности к профессиональному самоопределению – одна из важнейших задач действующих ФГОС на всех уровнях общего образования. Важно отметить, что она является не отдельно стоящей задачей, а частью всей образовательной деятельности. Это своеобразный синтез определенных личностных, метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы.

Школьнику, находящемуся в состоянии профессионального выбора, важно оказать реальную помощь и поддержку, обеспечить сопровождение его профессионального самоопределения, через ориентирование его на самостоятельную оценку своих личностных и профессиональных намерений и возможностей, в процессе практико-ориентированного погружения в различные виды профессиональной деятельности.

Профессиональная деятельность всегда имеет практический, преобразовательный, продуктивный характер и тем самым существенно отличается от привычной для школьника учебной деятельности, основанной на «усвоении материала». В условиях, когда у учащегося школы отсутствует опыт практической, продуктивной деятельности, выбор профессии оказывается для него чрезвычайно сложной, порой непосильной жизненной задачей, вызывающей состояние затяжного стресса, как у него, так и у его родителей. Введение в программу школьного образования профдиагностических и профконсультационных мероприятий (профориентированное тестирование, беседы с профконсультантом и т.д.) и других форм «кабинетной профориентации» не позволяет разрешить эту проблему. Необходимо создание у школьника опыта профессиональной деятельности (путем серии его кратковременных погружений в профессиональный контекст) и на этой основе – формирование опыта профессионального выбора.

Сопровождение профессионального самоопределения в контексте интеграции образовательных организаций, на сегодняшний день, имеет ряд противоречий между:

- отсутствием у выпускников общеобразовательной школы сформированной готовности к осознанному, самостоятельному выбору профессионального направления и потребностью рынка труда в профессионально– ориентированных специалистах;
- информированностью молодежи о спектре современных, востребованных профессий и специальностей;
- содержанием образования и социальным заказом общества, ориентированным на формирование социально и профессионально адаптированной личности;
- модернизацией образования и отсутствием конкретных рекомендаций по выстраиванию методологии, сопровождению профессионального самоопределения обучающихся в системе общего и средне– профессионального образования.

Обозначенные противоречия позволяют определить конкретную проблему: сформированность профессионального самоопределения выпускника основной школы находится на низком уровне, в связи с недостаточной осведомленностью о спектре профессиональных направлений, отсутствия возможности прохождения профессиональных проб.

В данной ситуации является актуальным совершенствование системы и форм взаимодействия старшей школы с учреждениями профессионального образования. Интеграция основного общего и профессионального образования создает условия для более осознанного выбора будущей профессии, вхождения в профессиональную среду, адаптации в профессиональном образовании.

Основные образовательные программы основного и среднего общего образования в качестве неотъемлемой составляющей, включают в себя Программы воспитания и социализации учащихся (п. 18.2.3 ФГОС основного общего образования и ФГОС среднего общего образования). Одной из задач такой Программы выступает «создание условий для профессиональной ориентации обучающихся через систему работы педагогов, психологов, социальных педагогов; сотрудничество с базовыми предприятиями, профессиональными образовательными организациями, образовательными организациями высшего образования, центрами профориентационной работы; совместную деятельность обучающихся с родителями (законными представителями)».

Таким образом, прохождение профессиональных проб целесообразно заложить в Программу сопровождения профессиональной ориентации обучающихся, являющейся частью Программы воспитания и социализации.

Организация полноценных профессиональных проб требует материально-технических, кадровых, информационно-методических ресурсов, набором которых, как правило, не обладает общеобразовательная школа. Что в очередной раз подтверждает необходимость выстраивания механизмов сетевого взаимодействия и социального партнерства.

Для организации процесса практико-ориентированного сопровождения профессионального самоопределения школьников, через организацию комплекса профессиональных проб минимально необходимыми участниками выступают – общеобразовательные школы, организующие группы учащихся для прохождения профпроб; – организации-партнеры, разрабатывающие программы профессиональных проб и предоставляющие кадровые, учебно-методические, аудиторно-лабораторные и материально-технические ресурсы для их реализации.

Способствовать своевременному и осознанному выбору профессии, посредством учреждений профессионального образования, последующему трудоустройству и социально-профессиональной адаптации – основная цель системы профессиональной ориентации Республики Хакасия.

Для создания полноценной и преемственной системы профориентации молодежи требуется формирование системы профориентационной работы в каждом учреждении, учитывающем специфику его деятельности. Каждый субъект, оказывающий профориентационные услуги, сегодня должен решать не только текущие профориентационные задачи, но и способствовать формированию личности будущего профессионального работника, способного адаптироваться к изменяющимся социально-экономическим условиям – такие задачи поставлены перед субъектами системы профессиональной ориентации учащейся молодежи.

Организации профессионального образования должны осуществлять пропаганду профессий и специальностей, востребованных отраслями экономики Республики Хакасия, способствовать формированию и закреплению у студентов и учащихся профессиональных намерений. Среди основных направлений, методов и форм работы с учащимися 8-9-х, 10-11-х классов, записанных в Концепции ФИРО и способствующих решению поставленных в ней задач, относительно новыми являются профессиональные пробы.

Именно профессиональные пробы оказывают «содействие становлению субъекта профессионального самоопределения, что предполагает формирование и развитие компетенций, необходимых человеку для самостоятельной ориентации и осуществления профессионального

выбора в динамично меняющихся условиях» (Концепция организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывного образования – разработана в ФИРО).

По мере развития субъекта самоопределения возрастает степень его самостоятельности, что требует постепенного перехода от «воздействующих» и «направляющих» отношений к «помогающим». Организация профессиональных проб на базе учреждений (организаций) среднего профессионального образования – это, своего рода, система поиска и поддержки школьников с высокоразвитыми способностями «работать руками», будущих мастеров-практиков. В проведении профессиональных проб реализуется один из ведущих принципов организации профориентационной работы – принцип активности, предполагающий приоритетность активно-деятельностных форм и методов в данной работе.

Актуальность профессиональных проб определяется и тем, что общеобразовательные организации переходят на новые федеральные государственные образовательные стандарты, а в них заложены требования, являющиеся основами для взаимодействия школ с колледжами/техникумами.

В частности, в ФГОС основного и среднего общего образования в личностных результатах зафиксировано формирование готовности к «осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений». В Стандарте заложены требования к условиям реализации основной образовательной программы, которые должны обеспечивать для участников образовательного процесса, в том числе, возможность развития личности, ее способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей, осознанного выбора обучающимися будущей профессии, дальнейшего успешного образования и профессиональной деятельности.

Таким образом, общеобразовательной организации необходимо создавать условия для профессионального и личностного самоопределения путем обеспечения их самостоятельной работы по формированию опыта социальной деятельности. Одним из действенных путей формирования вышеназванных ключевых компетенций обучающихся является деятельность по организации для школьников системы проб своих возможностей, в частности, в системе профессиональной ориентации – прохождения ими профессиональных проб.

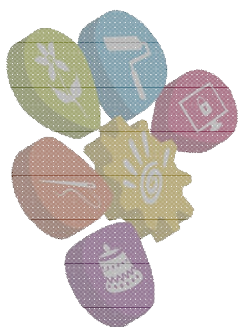
Отрасль экономики

«Информационно-вычислительное обслуживание»

Информационные технологии (ИТ) – одна из наиболее быстро развивающихся сфер экономики. Происходящие в ней изменения открывают новые и, на первый взгляд, фантастические возможности и в других областях – например, в проектировании, транспортировке, управлении людьми и ресурсами, маркетинге и образовании. Сейчас в этой отрасли происходит несколько важных процессов. Во-первых, телекоммуникационные решения обеспечивают цепочки связей между разными точками мира – соответственно, увеличивается объем проходящих в сети данных и развиваются решения по их обработке.

Во-вторых, цифровые решения становятся все более мобильными и «дружественными» по отношению к пользователю – если сейчас почти у каждой семьи есть ноутбук, а каждый второй житель планеты пользуется смартфоном, то через десять лет у любого горожанина будет минимум 5-6 устройств, носимых на теле и связанных между собой – например, очки дополненной реальности, биометрический браслет для заботы о здоровье и смартфон с функцией «умного» бумажника. С ростом объема информации будет расти потребность в новых системах безопасности, способах фильтрации и защиты данных – тем более что распространение масштабных облачных систем хранения делает утечку данных более опасной. В ближайшие 10 лет появятся технологии очень точного распознавания интернет-пользователей онлайн, можно будет отслеживать каждый клик. Технологии из шпионских и фантастических фильмов станут реальностью – пользователя устройства можно будет идентифицировать не только с помощью сканирования отпечатков пальцев или сетчатки глаза, но и с помощью анализа ДНК.

Границы между виртуальностью и физическим миром размываются, а это значит, что общество в цифровом пространстве будет организовано примерно по тем же принципам, что и в реальности – включая государственные границы и контроль со стороны правительств. При этом «цифровой разрыв» между людьми (в уровне компьютерной грамотности) создаст новый вид социального расслоения – поэтому появятся специальные программы по массовому просвещению в сфере ИКТ. Повсеместно появится законодательство, регулирующее киберпространство. «Электронные правительства» начнут работать в полную силу и станут гораздо более интерактивными.



Сетевой и системный администратор



Группа компетенций: 09.00.00	Информатика и вычислительная техника	ФГОС ТОП-50 09.02.06	Сетевое и системное администрирование
Сотрудник, отвечающий за работоспособность и техническое обслуживание парка компьютеров, находящихся в организации, следящий за бесперебойной работой техники, поддерживающий локальную сеть и центральный сервер, обеспечивающий безопасности сетей, защиту информации от компьютерных вирусов и атак хакеров (в организациях, где к безопасности предъявляются повышенные требования, например, в банках, для этой цели приглашаются специальные сотрудники – администраторы по защите информации). Системные администраторы востребованы во всех организациях, активно использующих компьютеры.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Сетевой и системный администратор, специалист по администрированию сети.		
Виды деятельности			
1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры. 2. Организация сетевого администрирования. 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры. 4. Управление сетевыми сервисами. 5. Сопровождение модернизации сетевой инфраструктуры.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– абстрактно-логическое мышление; – аналитический склад ума; – концентрация внимания; – математические способности; – хорошая память; – способность грамотно выражать свои мысли; – высокий уровень развития технических способностей; – развитое воображение; – доминирующая склонность к работе с техникой;		– склонность к работе с информацией; – аккуратность; – внимательность; – умение самостоятельно принимать решения; – ответственность; – терпеливость; – настойчивость; – склонность к интеллектуальным видам деятельности; – независимость (наличие собственного мнения).	
Медицинские противопоказания	Нарушение функций опорно-двигательного аппарата, слабое зрение (некорректируемая близорукость), хронические мигрени, нервно-психические заболевания.		
Ведущие работодатели	Производственные, перерабатывающие и торговых предприятиях. Государственные и коммерческие организации. Вычислительные центры. Военные организации. Специализированные IT-компании и веб-студии. Образовательные учреждения.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж» (реализует с 2019 года).		

Администратор баз данных



Группа компетенций: 09.00.00	Информатика и вычислительная техника	ФГОС ТОП-50 09.02.07	Информационные системы и программирование
Специалист, отвечающий за разработку требований к базам данных и их проектированию, реализацию, эффективное использование и сопровождение пользователей при работе с системами баз данных, включая управление учетными записями пользователей и защиту от несанкционированного доступа. Администратор должен своевременно обеспечивать бесперебойную работу сервера и доступ пользователей к необходимой информации, а также, при необходимости, восстанавливать утраченные данные.			
Виды деятельности			
1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. 2. Осуществление интеграции программных модулей. 3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. 4. Соадминистрирование баз данных и серверов. 5. Разработка, администрирование и защита баз данных.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности:			
– аналитический склад ума; – развитая краткосрочная память; – системный подход к решению проблем; – умение работать в команде;		– аккуратность; – ответственность; – внимательность; – инициативность.	
Медицинские противопоказания	Некорректируемое нарушение остроты зрения, нервно-психические расстройства, нарушения координации движений кистей и пальцев рук; заболевания, связанные с потерей сознания, нарушения функций опорно-двигательного аппарата.		
Ведущие работодатели	Серверные подразделения организаций, использующие в работе базы данных. Государственные и муниципальные учреждения. Научно-исследовательские и проектные организации. Банки. Страховые компании. Организации сферы торговли и обслуживания.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж» (реализует с 2018 гг.).		

Программист



Группа компетенций: 09.00.00	Информатика и вычислительная техника	ФГОС ТОП-50 09.02.07	Информационные системы и программирование
Специалист, занимающийся разработкой программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, разработкой и администрированием баз данных. Участвует в интеграции программных модулей. Участвует в ревьюировании программных продуктов. Сопровождает программное обеспечение компьютерных систем. Разрабатывает технологии решения задач по обработке информации средствами вычислительной техники; определяет объем и структуру информации, схемы ее ввода и обработки, выбирает язык программирования; выясняет возможность использования готовых программных продуктов; разрабатывает инструкции по работе с программами, оформляет необходимую техническую документацию.			
Виды деятельности			
1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. 2. Осуществление интеграции программных модулей. 3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. 4. Разработка, администрирование и защита баз данных.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности:			
– абстрактно-логическое мышление; – аналитический склад ума; – долговременная структурированная память;		– ответственность; – внимательность; – терпеливость.	
Медицинские противопоказания	Заболевания: опорно-двигательного аппарата, нервной системы, органов зрения, иммунной системы, психические расстройства; расстройства внимания.		
Ведущие работодатели	IT-компании. Образовательные учреждения. Органы управления. Промышленное производство. Научно-исследовательские центры. Отделы программистов в разнообразных коммерческих организациях и т.п.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж» (реализует с 2017-2018 гг.).		

Специалист по тестированию в области информационных технологий



Группа компетенций: 09.00.00	Информатика и вычислительная техника	ФГОС ТОП-50 09.02.07	Информационные системы и программирование
Специалист, занимающийся тестированием программного обеспечения, контролирующий его качество. Выполняет оценку качества разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия продукта заявленным требованиям, осуществляет сбор и передачу информации о несоответствиях. Этот специалист должен быть продвинутым ПК-пользователем. Ему необходимо уметь пользоваться языком SQL, работать с такими базами данных, как MSSQL, Oracle. Если речь идет об автоматизированном тестировании, то специалисту необходимо знать такие программы, как Silk Test или Rational Robot. Профессиональному тестировщику нужно в совершенстве владеть техническим английским языком.			
Виды деятельности			
– Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. – Осуществление интеграции программных модулей. – Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. – Разработка, администрирование и защита баз данных.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– аналитический склад ума; – развитая краткосрочная память; – системный подход к решению проблем; – умение работать в команде;		– аккуратность; – ответственность; – внимательность; – инициативность.	
Медицинские противопоказания	Некорректируемое нарушение остроты зрения, нервно-психические расстройства, нарушения координации движений кистей и пальцев рук; заболевания, связанные с потерей сознания, нарушения функций опорно-двигательного аппарата.		
Ведущие работодатели	IT-компании. Компании, внедряющие свои программы в независимых группах тестирования.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж» (реализует с 2018 года).		

Специалист по информационным системам



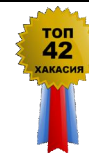
Группа компетенций: 09.00.00	Информатика и вычислительная техника	ФГОС ТОП-50 09.02.07	Информационные системы и программирование
Специалист, занимающийся эксплуатацией и модификацией информационных систем. Участвует в разработке информационных систем, соадминистрировании и автоматизации баз данных и серверов. Этот специалист должен владеть знаниями: английского языка для чтения технической литературы, архитектуры и функционирования современных информационных систем, анализа и хранения баз данных, стандартов автоматизации различных процессов (ERP, CRM, MRP, ITIL, ITSM и др.). Владеть основами и языками программирования, современными методами тестирования информационных систем.			
Виды деятельности			
1. Осуществление интеграции программных модулей. 2. Ревьюирование программных продуктов. 3. Проектирование и разработка информационных систем. 4. Сопровождение информационных систем. 5. Сoadминистрирование баз данных и серверов.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности:			
– аналитические способности; – способность работать с группами людей; – системное мышление; – умение создать конструктивное взаимодействие ИТ-специалистов и пользователей системы; – внимание к деталям;		– умение быстро вникать и понимать предметную область проектируемой информационной системы; – умение работать с информацией: сбор, обработка, анализ; – коммуникабельность; – ответственность; – дисциплинированность.	
Медицинские противопоказания	Заболевания: опорно-двигательного аппарата, нервной системы, органов зрения, иммунной системы, психические расстройства, расстройства внимания.		
Ведущие работодатели	Юридически специалист по информационным системам является сотрудником ИТ-компании, разрабатывающей информационные системы, но территориально в период внедрения системы он работает на предприятии. В структуре самого предприятия иногда создают отдел поддержки внедренных информационных систем, чтобы после обучения и опытной эксплуатации собственные специалисты могли выявлять и устранять возможные инциденты.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж» (реализует с 2017-2018 гг.).		

Специалист по информационным ресурсам



Группа компетенций: 09.00.00	Информатика и вычислительная техника	ФГОС ТОП-50 09.02.07	Информационные системы и программирование
Специалист, занимающийся созданием, поддержкой и продвижением различных информационных ресурсов (интернет-проектов). Профессия специалиста по информационным ресурсам в России соответствует профессиям «Web content specialist» и «Digital Media Specialist» в международных стандартах IWA wsp-g3-011 и CWA 16458 соответственно. Главными задачами специалиста по информационным ресурсам являются: распространение информации с целью рекламы и развития электронной коммерции; рост эффективности коммуникаций с пользователями веб-ресурсов; информационная поддержка бизнес-процессов предприятий. Этот специалист должен владеть знаниями: основ и языков программирования; текстовых редакторов с элементами форматирования (стили, таблицы, списки и т.п.); в области графики, рекламы и интернет-маркетинга; английского языка. Владеть умением прописывать бизнес-процессы, налаживать их внедрение и исполнение; навыками общения с БД (языком запросов) и администратора сайта, seo-оптимизации и сопровождения систем, а та же пониманием логики продвижения по позициям, трафику, лидам.			
Виды деятельности			
1. Осуществление интеграции программных модулей. 2. Ревьюирование программных продуктов. 3. Проектирование и разработка информационных систем. 4. Сопровождение информационных систем. 5. Сoadминистрирование баз данных и серверов. 6. Администрирование информационных ресурсов.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– аналитические способности; – способность работать с группами людей; – системное мышление; – умение создать конструктивное взаимодействие IT-специалистов и пользователей системы; – внимание к деталям;		– умение быстро вникать и понимать предметную область проектируемой информационной системы; – умение работать с информацией: сбор, обработка, анализ; – коммуникабельность; – ответственность; – дисциплинированность.	
Медицинские противопоказания	Заболевания: опорно-двигательного аппарата, нервной системы, органов зрения, иммунной системы, психические расстройства, расстройства внимания.		
Ведущие работодатели	IT-компании по разработке веб-ресурсов, дизайн-студии, фрилансерская работа.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж» (реализует с 2017-2018 гг.).		

Разработчик web и мультимедийных приложений



Группа компетенций: 09.00.00	Информатика и вычислительная техника	ФГОС ТОП-50 09.02.07	Информационные системы и программирование
Специалист, призванный воплотить в жизнь проекты web-дизайнеров, создавая функционирующий сайт. Он должен знать HTML, JAVA, JavaScript, PHP, CGI, Perl, иметь опыт работы с такими инструментами web-разработчиков, как Dreamweaver, Flash и ColdFusion. Эти языки и программы расширяют возможности сайтов, помогают вносить разнообразие: элементы анимации, звук, интерактивные игры, онлайн-анкеты и функции Интернет-торговли. Такой специалист создает программы, способные функционировать в пределах сети Интернет. Без его участия не станет работать ни один интернет-проект, он создает динамические страницы, пишет интерфейсы к базам данных, составляет технические задания проектов. Если, к примеру, web-сайты – дома, то разработчики web и мультимедийных приложений – архитекторы, которые мыслят новыми, компьютерными категориями.			
Виды деятельности			
1. Проектирование и разработка информационных систем. 2. Разработка дизайна веб-приложений. 3. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– хорошая память; – способность выдерживать серьезные умственные нагрузки; – умение слаженно работать в команде;		– усидчивость; – внимательность; – профессиональные навыки; – желательно наличие технического образования.	
Медицинские противопоказания	Заболевания: опорно-двигательного аппарата, нервной системы, органов зрения, иммунной системы, психические расстройства, расстройства внимания.		
Ведущие работодатели	Web-студии. Интернет-компании. Организации, деятельность которых связана с интернетом. Компании, структура организации которых подразумевает существование такого специалиста.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж» (реализует с 2018 года).		

Технический писатель



Группа компетенций: 09.00.00	Информатика и вычислительная техника	ФГОС ТОП-50 09.02.07	Информационные системы и программирование
Специалист, занимающийся разработкой технической документации на продукцию в сфере ИТ, разработкой технических документов информационно-методического и маркетингового назначения, управлением технической информацией. Составляет документацию в рамках разработки различных программ и автоматизированных систем, проведения НИОКР, а также решения иных технических задач. К составляемым документам относятся задания для специалистов, руководство по эксплуатации для пользователей и многие другие. Профессия технического писателя требует наличия опыта ведения публичных выступлений и знания устного и письменного английского (реже другого иностранного) языка.			
Виды деятельности			
1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. 2. Осуществление интеграции программных модулей. 3. Разработка, администрирование и защита баз данных.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– абстрактно-логическое мышление; – аналитический склад ума; – долговременная структурированная память;		– ответственность; – внимательность; – терпеливость.	
Медицинские противопоказания	Заболевания: опорно-двигательного аппарата, нервной системы, органов зрения, иммунной системы, психические расстройства, расстройства внимания.		
Ведущие работодатели	Технические писатели нужны в компаниях, которые занимаются разработкой программного и аппаратного обеспечения, бытовой электротехники и электроники, робототехники, аэрокосмической, химической и другой наукоемкой продукции.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж» (реализует с 2019 года).		

Техник по защите информации



Группа компетенций: 10.00.00	Информационная безопасность	ФГОС ТОП-50 10.02.05	Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Специалист, занимающийся проверкой технического состояния, установкой, наладкой и регулировкой аппаратуры и приборов телекоммуникационных систем, их профилактическим осмотром и текущим ремонтом.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, наладчик технологического оборудования, лаборант-испытатель спецаппаратуры, лаборант-радиоэлектроник.		
Виды деятельности			
1.Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении. 2.Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами. 3.Защита информации техническими средствами.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– гибкость и динамичность мышления; – аналитические способности; – хорошая память; – высокий уровень концентрации внимания; – способность грамотно выражать свои мысли; – математические способности; – высокий уровень развития технических способностей;		– аккуратность; – внимательность; – целеустремленность; – умение самостоятельно принимать решения; – ответственность; – настойчивость; – склонность к интеллектуальным видам деятельности, независимость (наличие собственного мнения).	
Медицинские противопоказания	Профессия не рекомендуется лицам с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, нервной системы, органов зрения, иммунной системы, лицам с психическими расстройствами.		
Ведущие работодатели	Производственные, перерабатывающие и торговые предприятия. Государственные и коммерческие организации. Вычислительные центры. Военные организации. Специализированные IT-компаниях и веб-студии. Образовательные учреждения.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж» (реализует с 2017-2018 гг.).		

Отрасль экономики «Связь»

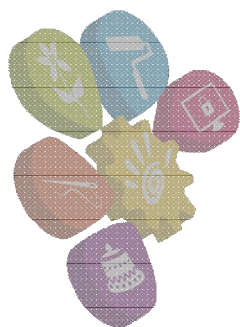
В современных условиях связь является одной из наиболее быстроразвивающихся как в технологическом, так и финансовом плане базовых инфраструктурных отраслей экономики Российской Федерации. Даже в периоды общего спада в национальном хозяйстве отрасль связи продолжала динамично развиваться, оставаясь привлекательной для инвесторов. В настоящее время связь – это более 3 тысяч организаций, более 90 тыс. пунктов предоставления услуг связи.

На территории Российской Федерации бесперебойную связь обеспечивают свыше 1 млн работников отрасли, телевизионный сигнал распространяется через 10 тыс. станций приема телевидения, радиосигнал – через 22 млн радиотрансляционных точек.

По темпам роста объема предоставляемых услуг российская отрасль связи намного опережает темпы роста производимой продукции в других отраслях экономики.

В состав отрасли входят следующие виды связи: почтовая связь (почтовые и курьерские услуги); документальная связь (передача данных и документальных сообщений: телеграф, Интернет и др.); телефонная связь (местная и междугородняя); подвижная электросвязь (мобильные телефоны); радио- и телевизионное вещание, спутниковая связь; спецсвязь и фельдсвязь.

Связь является перспективной и динамично развивающейся отраслью экономики, обладающей потенциалом долгосрочного экономического роста. Правительство Российской Федерации рассматривает дальнейшее развитие информационно-телекоммуникационной инфраструктуры страны как один из главных факторов подъема национальной экономики, роста деловой и интеллектуальной активности общества, укрепления авторитета страны в международном сообществе.



Специалист по обслуживанию телекоммуникаций



Группа компетенций: 11.00.00	Электроника, радиотехника и системы связи	ФГОС ТОП-50 11.02.15	Инфокоммуникационные сети и системы связи
Специалист, занимающийся обеспечением эксплуатации и развитием систем радиосвязи и телекоммуникационных систем, включая коммутационные подсистемы и сетевые платформы, сети радиодоступа, транспортные сети и сети передачи данных, спутниковые системы связи. Осуществляет установку, проведение регламентных работ, диагностику и демонтаж абонентского (терминального) телекоммуникационного оборудования. Проводит прием в эксплуатацию, контрольно-испытательную проверку, регулировку параметров и диагностику линейного телекоммуникационного оборудования.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих		Электромонтер станционного оборудования телефонной связи, электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации, монтажник оборудования связи, электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи, электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий, монтажник связи – кабельщик, электромонтер станционного радиооборудования, электромонтер станционного оборудования телефонной связи.	
Виды деятельности			
1. Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем. 2. Техническая эксплуатация сетей электросвязи. 3. Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи. 4. Организация производственной деятельности структурного подразделения организации. 5. Конвергенция технологий и сервисов многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи. 6. Продвижение услуг многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– высокий уровень пространственных представлений; – аналитический склад ума; – способность к постоянному изучению новых технологий; – развитые инженерные и научно-исследовательские способности;		– высокий самоконтроль; – скрупулёзность; – умение работать с людьми; – организованность; – ответственность; – внимательность; – аккуратность.	
Медицинские противопоказания		Нарушение функций опорно-двигательного аппарата. Заболевания: нервной системы, сердечно-сосудистой системы, психические заболевания.	
Ведущие работодатели		Телекоммуникационные фирмы. Компании, предоставляющие интернет-услуги, сотовую связь. Компании-интеграторы, телекоммуникационные фирмы, многочисленные коммерческие и государственные организации. Операторы сотовой связи.	

Сборщик электронных систем (Специалист по электронным приборам и устройствам)				ТОП 50
Группа компетенций: 11.00.00	Электроника, радиотехника и системы связи	ФГОС ТОП-50 11.02.16	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств	
Специальность: «Специалист электронных систем» уникальна по широте диапазона представляемых знаний в области электроники. Микросхемы, транзисторы, фото- и светодиоды, лазеры, генераторы сверхвысоких частот, электронные лампы, электронно-лучевые трубки, плазменные и жидкокристаллические дисплеи – вот далеко не полный перечень электронных приборов. Данный специалист ремонтирует и устанавливает электрооборудование различных типов и систем; осуществляет наладку, ремонт и регулировку схем технологического оборудования, электросхем автоматических линий, электрических и электронных приборов.				
Наименование профессий рабочих, должностей служащих		Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, сборщик изделий электронной техники, сборщик электроизмерительных приборов, слесарь-механик по радиоэлектронной аппаратуре, слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.		
Виды деятельности				
1. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств. 2. Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств. 3. Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа.				
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности:				
– наглядно-образное практическое мышление; – повышенные требования к вниманию; – долговременная структурированная зрительная и тактильная память;			– аналитический склад ума; – кропотливость и тщательность; – пространственное воображение.	
Медицинские противопоказания		Деформация пальцев рук, нарушения опорно-двигательного аппарата, препятствующие ручной работе.		
Ведущие работодатели		Производственные объединения по разработке и производству радиоэлектронной техники. Сервисные центры. Мастерские по ремонту электронной техники.		

Отрасль экономики «Приборостроение»

Основным направлением развития приборостроения является измерительная техника, состоящая из методов и приборов измерения механических, электрических, магнитных, тепловых, оптических и других физических величин. Измерительные приборы совместно с автоматическими управляющими и с исполнительными устройствами образуют техническую базу автоматизированных систем управления технологическими процессами.

В составе приборостроения выделяют:

- производство средств вычислительной техники;
- приборов контроля и регулирования технологических процессов;
- электроизмерительных приборов;
- оптических и оптико-механических приборов и аппаратуры;
- приборов для измерения механических величин;
- приборов времени (часовая промышленность);
- приборов для автоматизации и механизации инженерного и управленческого труда;
- приборов для медицины, физиологии и биологии.

Ведущее место в приборостроении по количеству и разнообразию выпускаемых приборов занимают средства измерительной техники.

Значительное место в приборостроении занимает разработка и производство средств испытательной техники.

Крупным, быстроразвивающимся направлением является аналитическое приборостроение, создающее устройства для определения состава и концентрации веществ в различных средах, материалах и продуктах. К ним относятся электрохимические, ультразвуковые, оптические, ядерные и иные анализаторы, сложные многопараметровые аналитические системы.

Значительное место в приборостроении занимают средства передачи информационных сигналов и управляющих импульсов на большие расстояния.



Оптик-механик



Группа компетенций: 12.00.00	Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	ФГОС ТОО-50 12.02.09	Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем
Специалист, занимающийся сборкой широкого спектра приборов военного назначения, приборы ночного видения, фото- и киноаппаратура, бинокли, подзорные трубы, микроскопы, медицинские приборы, космическое оборудование и т. д. Основными оптическими деталями являются линзы, пластины, призмы и клинья, колпаки, шаровидные детали. Он изготавливает из механических и оптических деталей наиболее сложные узлы и приборы, а затем регулирует их. Его рабочее место – верстак, рядом с которым установлен токарно-арматурный станок. Здесь же набор разных инструментов: шаблонов, калибров, отверток, микронных индикаторов и т.д. Выполнение задания оптик-механик начинает с чтения чертежа. Самая ответственная операция – завальцовка (установка линз в оправу), в ходе которой необходимо выдержать размер светового диаметра линзы в соответствии с размером на чертеже. Особенно сложна работа с микрооптикой.			
Наименование профес- сий рабочих, должно- стей служащих	Оптик-механик, контролер оптических деталей и приборов, оператор вакуумных установок по нанесению покрытий на оптические детали.		
Виды деятельности			
1. Разработка конструкций типовых деталей, узлов изделий и оснастки. 2. Производство приборов оптоэлектроники. 3. Контроль, юстировка и испытания приборов оптоэлектроники. 4. Организация и управление работой структурного подразделения.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– хорошо развитое суставно-мышечное чувство (позволяет регулировать усилие, прилагаемое к инструменту); – концентрация внимания; – хорошо развитое техническое мышление;		– хорошо развитые пространственные представления; – терпение, настойчивость; – аккуратность; – любознательность; – склонность к ручному труду.	
Медицинские противопоказания	Нарушения зрения, нарушение координации движений, заболевания костно-мышечного аппарата, препятствующие ручной работе.		
Ведущие работодатели	Предприятия (организации) приборостроения, предприятия по сборке и производству оптики, контрольно-измерительных приборов, центры коррекции зрения (оптики), предприятия радиотехники, электроники и нанотехнологий.		

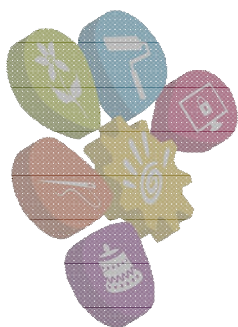
Техник по биотехническим и медицинским аппаратам и системам			
Группа компетенций: 12.00.00	Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	ФГОС ТОП-50 12.02.10	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем
Специалист, занимающийся производством и техобслуживанием лечебно-диагностических приборов и компьютерных систем, медико-биологической аппаратуры, систем жизнеобеспечения и медицинского контроля. Занимается разработкой и контролем эксплуатации приборов, систем и комплексов медицинского назначения. Изучение взаимодействия неживых технических систем и живых биологических объектов делают данное направление чрезвычайно интересным.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования, регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов, слесарь-механик по радиоэлектронной аппаратуре, слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов, электромеханик по ремонту и обслуживанию медицинского оборудования.		
Виды деятельности			
1. Выполнять монтаж, регулировку, настройку, техническое обслуживание, ремонт, приемосдаточные и пуско-наладочные испытания БМАС средней и высокой сложности. 2. Организовывать и контролировать работы структурного подразделения по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту БМАС. 3. Организовывать ресурсное обеспечение работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту БМАС. 4. Организовывать выполнение работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту БМАС.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– технический интеллект; – логическое мышление; – творческие способности; – пространственное воображение;		– способность к управленческой деятельности; – умение работать руками; – любознательность.	
Медицинские противопоказания	Дефекты зрения, нервные и психические заболевания, нарушение координации движений рук.		
Ведущие работодатели	Медицинские центры. Лечебно-профилактические учреждения. Спортивно-оздоровительные комплексы. Курортно-санаторные организации. Биологические исследовательские лаборатории.		

Отрасль экономики «Машиностроение»

Машиностроение является главной отраслью народного хозяйства, которая определяет возможность развития других отраслей. Развитие машиностроительной промышленности способствует повышению благосостояния общества. Все машиностроительные отрасли и другие сферы жизнедеятельности нуждаются в специалистах машиностроительного профиля.

Технология машиностроения XXI века – это комплексная наука, изучающая действующие при изготовлении машин закономерности для их использования в производстве новых деталей и машин заданного качества на основе применения компьютерной техники и компьютерных систем автоматизированного проектирования. Машиностроение – самая распространенная и универсальная специальность, необходимая на любых предприятиях машиностроения, приборостроения, ремонтных и многих других отраслей промышленности.

Современное развитие машиностроения требует специалистов с глубокими знаниями в области проектирования технологических процессов и технологической оснастки, новых форм организации и управления производством, комплексной автоматизации производственных процессов, современных станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и робототехнических систем, прогрессивных способов обработки материалов, использования вычислительной техники для исследования, проектирования и управления технологическими процессами.



Специалист в области контрольно-измерительных приборов и автоматики (по отраслям)



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.01.31	Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики
Специалист, занимающийся обеспечением эксплуатации, технического обслуживания и ремонта оборудования контрольно-измерительных приборов и автоматики в организациях атомной энергетики. Проверяет и настраивает блоки автоматики со сложными электронными схемами, усилители, блоки контроля на автоматах с программным управлением. В случае необходимости он выявляет и устраняет неполадки в работе аппаратуры.			
Виды деятельности			
1. Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. 2. Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации. 3. Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– техническое мышление; – способность к распознаванию небольших отклонений параметров технологических процессов от заданных значений; – долговременная память на условные обозначения; – кинестетическая память (память на движения); – хороший глазомер; – оперативное мышление; – старательность и исполнительность; – гибкость распределения и переключения внимания;		– навыки точной манипуляции и хорошей координацией движений обеих рук; – твердость руки, устойчивость кистей рук (низкий тремор); – склонностью к конструированию и проектированию; – умение прогнозировать ситуацию; – предусмотрительность; – способность к переключениям с одной деятельности на другую; – упорство и усидчивость.	
Медицинские противопоказания	Нарушение чувства равновесия, вестибулярные расстройства, расстройства координации движений, выраженные физические недостатки, эпилепсия, заболевания нервной системы. А также сердечно-сосудистые заболевания, нарушения функций опорно-двигательного аппарата, нарушения слуха, зрения, нарушения артериального давления, заболевания позвоночника, суставов или нижних конечностей.		
Ведущие работодатели	Дорожные предприятия. Ремонтно-строительные, строительномонтажные организации. Жилищно-коммунальные хозяйства. Лесозаготовительные, деревообрабатывающие, деревоперерабатывающие и других промышленные предприятия. Заводы. Котельные, электростанции, банкоматы и многое другое.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Техникум коммунального хозяйства и сервиса» (реализует с 2019 года).		

Оператор станков с программным управлением



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.01.32	Оператор станков с программным управлением
Специалист, занимающийся наладкой и подналадкой электроэрозионных станков с программным управлением, обработкой деталей. Обслуживает обрабатывающие станки с компьютерным управлением. Устанавливает, выверяет, закрепляет на станке, обрабатываемые заготовки, задает режим работы, управляет электрооборудованием и механизмами, наблюдает за работой станка и нормами технологического процесса, обеспечивает бесперебойную работу станка, осуществляет профилактические меры. В процессе работы специалист следит за качеством продукции, выполняет точные измерения специальными приборами, осуществляя контроль за изготавливаемой деталью.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования, регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов, слесарь-механик по радиоэлектронной аппаратуре, слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов, электромеханик по ремонту и обслуживанию медицинского оборудования.		
Виды деятельности			
1. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. 2. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением. 3. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– развитый глазомер; – развитое техническое мышление; – математический склад ума; – последовательность; – методичность;		– точность; – хорошая координация движений; – умение концентрироваться и переключать внимание; – наблюдательность; – внимательность.	
Медицинские противопоказания	Заболевания органов зрения и слуха, нарушение функций опорно-двигательного аппарата, нервно-психические расстройства, нарушения когнитивных функций головного мозга, заболевания, связанные с потерей сознания.		
Ведущие работодатели	Промышленные и обрабатывающие предприятия. Строительные компании.		

Токарь-универсал



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.01.33	Токарь на станках с числовым программным управлением
Специалист, занимающийся токарной обработкой металлических и неметаллических деталей с использованием основных технологических процессов машиностроения на металлообрабатывающих станках, квалифицированный рабочий по обработке резанием вращающихся заготовок или вращающегося режущего инструмента по обработке дерева, металла, пластмассы, смолы с использованием основных технологических процессов машиностроения на металлообрабатывающих станках с числовым программным управлением. Выполняет операции, предписанные технологической документацией, учитывая размеры детали и необходимые инструменты – резцы, измерительные приборы, планирует порядок выполнения операций, готовит инструменты и материал.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Токарь-карусельщик, токарь-расточник, токарь-револьверщик.		
Виды деятельности			
1. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. 2. Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. 3. Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда 4. Изготовление изделий на токарно-револьверных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. 5. Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– последовательность, методичность, точность; – тонкость слухового восприятия и световосприятие; – способность строго соблюдать инструкции и требования;		– развитая мелкая моторика рук и координация движений; – наблюдательность; – внимательность.	
Медицинские противопоказания	Заболевания: органов зрения и слуха, органов дыхания, нервно-психические расстройства, нарушения координации движений кистей и пальцев рук, расстройства внимания.		
Ведущие работодатели	Заводы. Предприятия по изготовлению металлоконструкций, деталей. Станкостроительные организации. Автомобилестроение. Судостроение. Предприятия, занимающиеся строительным дизайном.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Техникум коммунального хозяйства и сервиса» (реализует с 2019 года).		

Фрезеровщик-универсал



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.01.34	Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением
Специалист, занимающийся обработкой металлических и неметаллических изделий на металлорежущих станках фрезерной группы. Выполняет на фрезерном станке обработку металлических изделий различной степени сложности: формирование резьбы, отверстий и т.п. Фрезеровщик по чертежам детали и технологической карте определяет последовательность обработки детали, обрабатывает ее на соответствующем станке, затем с помощью измерительных инструментов проверяет соответствие детали чертежам. Обрабатывает заготовки, простые детали и инструменты из различных материалов на универсальных и специальных станках фрезерной группы.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Фрезеровщик, шевинговальщик, зуборезчик.		
Виды деятельности			
1. Изготовление различных изделий на зуборезных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. 2. Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и 3. Шевингование и доводка деталей и инструмента в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. 4. Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. 5. Осуществление подготовки и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– развитый глазомер и слух; – развитое пространственно-образное, техническое мышление; – физическая сила и выносливость; – развитая мелкая моторика рук и координация движений; – последовательность, методичность, точность;		– ответственность; – аккуратность; – внимательность; – терпеливость; – усидчивость; – точность.	
Медицинские противопоказания	Заболевания органов зрения и слуха, нарушения координации движений кистей и пальцев рук, заболевания, связанные с потерей сознания, нервно-психические расстройства, нарушение функций опорно-двигательного аппарата.		
Ведущие работодатели	Заводы. Предприятия по изготовлению металлоконструкций, деталей. Станкостроительные организации. Автомобилестроение. Судостроение. Фирмы, занимающиеся строительным дизайном. Специализированные учебные заведения.		

Слесарь



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.01.35	Мастер слесарных работ
Специалист, занимающийся выполнением слесарной обработкой деталей, сборкой, регулировкой и испытанием узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения. К основным профессиональным обязанностям слесаря относится подгонка, соединение, крепление деталей и всего механизма материалов; выполнение операций по слесарной обработке металлов, связанных со сборкой, испытанием узлов и агрегатов на стенде и их регулирование; проведение простых расчетов по определению допусков, посадок и конусности деталей и др.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Слесарь-сборщик, слесарь-инструментальщик, слесарь-ремонтник промышленного оборудования.		
Виды деятельности			
1. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента. 2. Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения. 3. Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– хорошее пространственное мышление; – развитый линейный и объемный глазомер; – точность и чувствительность пальцев рук, их координация, ловкость;		– хорошая концентрация внимания; – терпение; – внимательность; – аккуратность; – ответственность.	
Медицинские противопоказания	Сердечно-сосудистые заболевания, нарушение в работе опорно-двигательного аппарата, заболевания дыхательных органов, раздражительность, аллергические заболевания, плохой слух, плохое зрение.		
Ведущие работодатели	Производственные предприятия, в сфере машиностроения и судостроения. Заводы и слесарные ремонтные мастерские. Производство, требующее специфических инструментов или приспособлений. Производство, где необходима слесарная доводка в сборке изделий. Ремонтные мастерские.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум» (реализует с 2018 года).		

Специалист по неразрушиму контролю (дефектоскопист)



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.01.36	Дефектоскопист
Специалист, занимающийся диагностикой промышленных, строительных, транспортных объектов и их частей с целью выявления дефектов, погрешностей, поломок, затрудняющих эксплуатацию или являющихся опасными для жизни и здоровья человека, противоречащих технике безопасности и т.д. с применением специализированной аппаратуры механического, лазерного, ультразвукового и другого характера. Проводит неразрушающий контроль материалов (в том числе соединений материалов), деталей, сборочных единиц и других объектов контроля.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю, дефектоскопист по ультразвуковому контролю. дефектоскопист по радиационному контролю, дефектоскопист по капиллярному контролю, дефектоскопист по магнитному контролю.		
Виды деятельности			
1. Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта. 2. Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта. 3. Выполнение магнитного контроля контролируемого объекта. 4. Выполнение капиллярного контроля контролируемого объекта.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– развитое техническое мышление; – аналитический склад ума; – развитый глазомер; – физическая сила и выносливость;		– способность к кропотливой и внимательной деятельности; – наблюдательность; – внимательность; – чувство ответственности.	
Медицинские противопоказания	Нарушение функций опорно-двигательного аппарата, заболевания органов зрения и слуха, нервно-психические расстройства, нарушение функций вестибулярного аппарата, расстройства внимания.		
Ведущие работодатели	Предприятия машиностроения, приборостроения, судостроения. Компании нефтегазодобывающего комплекса.		

Специалист по аддитивным технологиям



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.02.09	Аддитивные технологии
Специалист по аддитивным технологиям осуществляет входной контроль и подготовку исходных материалов: порошков, проволок и жидких фотополимерных материалов. Отбирает пробу исходного материала для проведения микроскопического, размерного и элементного анализа. Он проводит размерный и морфологический статистический анализ исходного материала, разделяет по фракциям, смешивает, проводит дезагломерирование, измельчение и твердофазное легирование порошков. Анализирует насыпную плотность, текучесть, угол трения покоя порошков. Исследует химический состав исходных материалов, гомогенизирует порошки и жидкие фотополимерные материалы и заправляет исходные материалы в установку аддитивного производства, устанавливает технологическую подложку (платформу). Специалист по аддитивным технологиям проводит визуальную проверку механических и оптических узлов установки аддитивного производства, проводит проверку электронных узлов оборудования посредством средств автоматизированного контроля. Загружает трёхмерную электронную геометрическую модель изделия в ЭВМ установок.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Оператор станков с программным управлением.		
Виды деятельности			
1. Создание и корректировка компьютерной/цифровой модели. 2. Организация и ведение технологического процесса создания изделий по компьютерной (цифровой) модели на установках для аддитивного производства. 3. Организация и проведение технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства. 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– быстрая и точная реакция; – четкая координация движений; – хороший глазомер;		– пространственное представление; – память на числа и формулы; – концентрация внимания.	
Медицинские противопоказания	Нарушение функций опорно-двигательного аппарата; плохое зрение; нарушение координации движений.		
Ведущие работодатели	Организации различных форм собственности, в которых используются 3D-принтеры: с их помощью изготавливаются детали самолетов, космических аппаратов, подводных лодок, инструменты, протезы и импланты, ювелирные изделия и др.		

######

Специалист по холодильно-вентиляционной технике



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.02.13	Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования
Специалист по холодильно-вентиляционной технике осуществляет осмотр, чистку и ремонт вентиляционных агрегатов. Выполняет планово-предупредительные и аварийные работы на действующих вентиляционных установках и в вентиляционных камерах, регулировку систем вентиляции для поддержания необходимой температуры и влажности в производственных помещениях. Разбирает, ремонтирует, собирает, осуществляет монтаж и обслуживание систем вентиляции, спецвентиляции и кондиционирования воздуха. Содержит в чистоте вентиляционные камеры, систематически убирает пыль с приточных и вытяжных жалюзийных решеток и сеток воздуховодов. Меняет фильтры систем спецвентиляции на действующих вентиляционных установках, в вентиляционных камерах по 2 и 3 классам радиационной опасности.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих		Слесарь механосборочных работ, слесарь-инструментальщик, слесарь-ремонтник, монтажник электрических подъемников (лифтов), наладчик автоматических линий и агрегатных станков, наладчик автоматов и полуавтоматов.	
Виды деятельности			
1. Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования. 2. Проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования. 3. Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– развитое пространственно-образное, техническое мышление; – физическая сила и выносливость; – эмоционально-волевая стабильность и устойчививость;		– ловкость, быстрота реакции, выдержка; – ответственность; – внимательность; – аккуратность.	
Медицинские противопоказания		Нарушение функций опорно-двигательного аппарата, заболевания органов зрения и слуха, нервно-психические расстройства, заболевания сердечно-сосудистой системы, расстройства внимания.	
Ведущие работодатели		Предприятия, занимающиеся микроклиматом.	

Техник по автоматизированным системам управления техническими процессами



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.02.14	Оснащение средствами автоматизации технических процессов и производств (по отраслям)
Специалист, занимающийся разработкой автоматизированных систем управления производством (АСУП). Проводит опытно-конструкторские работы по проектированию и созданию АСУП. Организует работы по внедрению и эксплуатации АСУП. Проводит работы по управлению ресурсами АСУП.			
Виды деятельности			
1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов. 2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов. 3. Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации. 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– хорошая долговременная и оперативная память; – устойчивое внимание; – аналитическое и логическое мышление;		– математические и технические способности; – аккуратность и педантичность.	
Медицинские противопоказания	Заболевания органов зрения со значительным снижением остроты зрения; нервные и психические заболевания.		
Ведущие работодатели	Предприятия в отрасли машиностроение. Предприятия, оснащенные автоматизированными системами управления производством.		

Техник-конструктор



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.02.15	Технология металлообрабатывающего производства
Специалист, занимающийся разработкой и проектированием конструкции технологической оснастки и специального инструмента. Управляет работами по проектированию технологической оснастки и специального инструмента.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Заточник, зуборезчик, зубошлифовщик, наладчик автоматических линий и агрегатных станков, наладчик автоматов и полуавтоматов, наладчик зуборезных и резбифрезерных станков, наладчик станков и манипуляторов с программным управлением, оператор станков с программным управлением, полировщик, разметчик, резбифрезеровщик, резбошлифовщик, сверловщик, слесарь-инструментальщик, слесарь механосборочных работ, слесарь-ремонтник, станочник широкого профиля, токарь, токарь-полуавтоматчик, токарь-расточник, токарь-револьверщик, фрезеровщик, шлифовщик.		
Виды деятельности			
1. Осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных. 2. Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве в том числе в автоматизированном. 3. Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве. 4. Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования в том числе в автоматизированном производстве. 5. Организовывать деятельность подчиненного персонала.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– развитое техническое и аналитическое мышление; – развитый глазомер; – хорошая координация движений; – последовательность;		– методичность; – точность; – хороший вестибулярный аппарат; – координация движений.	
Медицинские противопоказания	Заболевания органов зрения и слуха, нервно-психические расстройства, нарушения координации движений кистей и пальцев рук, заболевания сердечно-сосудистой системы, расстройства внимания.		
Ведущие работодатели	Предприятия добывающей и обрабатывающей промышленности, строительные компании.		

Специалист по технологии машиностроения



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.02.15	Технология металлообрабатывающего производства
Специалист, занимающийся созданием и применением современных производственных процессов и технологий, средств автоматизации, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования. Анализирует проектно-сметную документацию, технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач. Осуществляет общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации с помощью систем алгоритмизации и программирования в области машиностроения; изучает компьютерный практикум. Разрабатывает и внедряет технологические процессы производства продукции машиностроения, организует работу структурного подразделения.			
Виды деятельности			
1. Разработка проекта техники. Это создание новых механизмов, призванных облегчить и автоматизировать человеческие процессы, чтобы свести вероятность погрешностей к минимуму. 2. Установка оборудования. Мало просто создать, важно адаптировать устройства к специфике компании. Ненадлежащая установка чревата быстрой поломкой дорогостоящих устройств. 3. Настройка оборудования. Данный процесс необходим для обеспечения корректной работы аппаратуры. 4. Контроль состояния техники. Для этого проводятся периодические работы по диагностике оборудования. 5. Устранение неполадок. Данный процесс включает ремонтные работы любого уровня сложности. 6. Обучение персонала правилам эксплуатации техники. Правильное использование ведет к минимуму поломки по неосторожности. 7. Составление инструкций по эксплуатации. Это необходимо, чтобы в отсутствие техника, персонал мог самостоятельно узнать ответы на свои вопросы. 8. Ведение технической документации и составление отчетов.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– технический склад ума; – хорошая память; – высокий уровень внимания; – усидчивость;		– способность концентрироваться на сложных процессах; – аккуратность; – самоорганизация.	
Медицинские противопоказания	Серьезные заболевания нервной системы, органов зрения и слуха.		
Ведущие работодатели	Заводы. Производства. Учитывая динамику развития данных предприятий, вакансии есть всегда.		

Отрасль экономики «Робототехника и машиностроение»

Идеи, которые долгое время казались научной фантастикой, могут воплотиться в ближайшем будущем – технологии производства роботов резко подешевели, что вызвало новый всплеск интереса к разумным машинам. Согласно исследованию Cisco, количество домашних роботов в городах удваивается каждые 9 месяцев. В 2020-х годах роботы станут привычной частью интерьера квартиры и городских пространств. Уже сейчас существуют модели роботов, способные присматривать за пенсионерами (подавать лекарства, связываться с лечащим врачом, отправлять SMS в «Скорую помощь», если человек внезапно упал), помогать в приготовлении еды, убирать за домашними животными и даже подавать хозяину пиво из холодильника. Мебель и бытовая техника тоже претерпевают изменения – помимо популярного робота-пылесоса, появляются «умные» столы, мобильные гардеробы и роботизированные детские коляски. Так что весьма вероятно, что производство домашних роботов станет одной из самых бурно развивающихся отраслей экономики. В промышленности (в том числе и в машиностроении) активно внедряются робототехнические комплексы нового поколения, способные гибко настраиваться на нужные задачи и обучаться по ходу работы, так что постепенно машиностроительные заводы начинают действовать по принципу «роботы делают роботов». В развитых странах, а следом за ними и в России, появляются заводы, автоматизированные на 90% и более. Высокотехнологическое оборудование на машиностроительных заводах будет становиться все более модульным и распределенным, тем самым обеспечивая быстрый переход на освоение новой продуктовой линейки. Работники таких заводов будут оперативно собираться и пересобираться в высокоэффективные команды, включающие людей с необходимыми знаниями и навыками и способные быстро решать конкретные производственные задачи. Очень важную роль роботы будут играть в медицине – разрабатываются хирургические машины, помогающие проводить сложные операции, а киберпротезы позволят людям с ограниченными возможностями жить полноценной и насыщенной жизнью.



Мехатроник



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.02.10	Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)
Мехатроник объединяет в себе знания и компетенции, присущие четырем разным отдельным специальностям: слесарь, электрик, слесарь КИПиА и электроник, в своей работе обычно имеет дело с механизмами, электрическими сетями и специальным оборудованием. Мехатроник занимается как интеллектуальным, так и ручным трудом: его основная задача – правильно собрать мехатронную систему, опираясь на чертежи и разработки инженеров. В трудовые функции мехатроника входит наладка и регулировка электромеханических, гидромеханических, пневмомеханических, механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем. Наладка и регулировка электронных модулей мехатронных устройств и систем. Мехатроник должен знать принципы функционирования узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем; единую систему конструкторской документации; системы допусков и посадок, основы гидравлических, электрических и пневматических приводов.			
Виды деятельности			
1. Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем. 2. Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем. 3. Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных ситем.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– развитое техническое мышление; – аналитический склад ума; – хорошо структурированное мышление в сочетании с богатым воображением; – физическая сила и выносливость; – эмоционально-волевая стабильность и устойчивость;		– хорошая реакция, высокий уровень концентрации внимания; – наблюдательность; – интерес к точным наукам и инженерному делу; – развитый глазомер и слух.	
Медицинские противопоказания	Заболевания органов зрения и слуха, нарушение функций опорно-двигательного аппарата, нервно-психические расстройства нарушения координации движений кистей и пальцев рук, ослабленная иммунная система организма.		
Ведущие работодатели	Предприятия различных форм собственности в сфере машиностроения, использующие автоматизированные линии или робототехнические комплексы, предприятия авиационной и автомобильной промышленности, атомной энергетики.		

Мобильный робототехник



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.02.10	Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)
Робототехник – специалист по разработке роботов и автоматизированных технических систем, а также их модернизации и обслуживанию. Специалист ставит задачу, которую можно решить благодаря роботу, продумывает механику, программную и электронную часть.			
Виды деятельности			
1. Монтаж, программирование и пуско-наладка мобильных робототехнических комплексов. 2. Техническое обслуживание, ремонт и испытание мобильных робототехнических комплексов. 3. Разработка, моделирование и оптимизация работы мобильных робототехнических комплексов. 4. Эксплуатация мобильных робототехнических комплексов. 5. Конструирование, монтаж, техническое обслуживание и ремонт мобильных робототехнических комплексов.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– аналитический ум; – структурированное мышление; – нацеленность на результат;		– интерес к точным наукам; – богатое воображение; – усидчивость.	
Медицинские противопоказания	Заболевания органов зрения и слуха, нарушение функций опорно-двигательного аппарата, нервно-психические расстройства нарушения координации движений кистей и пальцев рук, ослабленная иммунная система организма.		
Ведущие работодатели	Конструкторские бюро авиации и космонавтики. Научно-исследовательские центры. Компании, цель которых – создание роботов, в компаниях, специализирующихся на роботостроении.		

Техник по обслуживанию роботизированного производства



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства
---	----------------	---	---

В должностные обязанности специалиста по промышленной робототехнике входит проведение системного анализа роботизируемого производства: выстраивание иерархии производства, формализация описания производственных (роботизированных) процессов, описание объектов роботизации, составление схемы взаимодействия промышленного робота с рабочей средой, устройства организации рабочей среды, определение транспортных, загрузочных и ориентирующих устройств и накопителей. Специалист по промышленной робототехнике обеспечивает техническое сопровождение разработки рабочей проектно-конструкторской и эксплуатационной документации узлов и объектов промышленной роботизации: выполнение рабочих чертежей на разрабатываемые узлы и изделия; внесение исправлений в техническую документацию и составление извещений об исправлениях в ней по узлам и изделиям в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы; систематизация, обработка и подготовка данных для составления отчетов о проделанной работе. К его трудовым функциям относится технологическая подготовка роботизированного производства.

Виды деятельности

1. Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пуско-наладке манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков.
2. Осуществление комплекса работ по узловой сборке и пуско-наладке промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков.
3. Осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям манипуляторов на технологических позициях роботизированных участков.
4. Организация комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков.

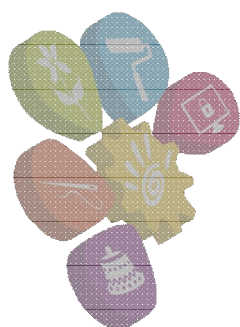
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности

– развитое техническое мышление; – аналитический склад ума; – хорошо структурированное мышление в сочетании с богатым воображением; – развитый глазомер и слух; – физическая сила и выносливость;	– эмоционально-волевая стабильность и устойчивость; – хорошая реакция, высокий уровень концентрации внимания; – интерес к точным наукам и инженерному делу.
---	---

Медицинские противопоказания	Заболевания органов зрения и слуха, нарушение функций опорно-двигательного аппарата, нервно-психические расстройства нарушения координации движений кистей и пальцев рук, ослабленная иммунная система организма.
Ведущие работодатели	Организации различных форм собственности по производству радиоэлектронной техники, промышленные предприятия (преимущественно машиностроения) с высокой степенью автоматизации, предприятия оборонно-промышленного комплекса.

Отрасль экономики «Транспорт»

Человечество становится все более мобильным, поэтому роль транспортной отрасли возрастает – мы чаще перемещаемся на малые и большие расстояния и предъявляем все больше требований к скорости, безопасности, комфорту и экономичности этих передвижений. В России наземный транспорт обеспечивал связность нашей необъятной страны, но темп изменений в этой отрасли в последнее десятилетие был невелик. Однако глобальная конкуренция будет вынуждать нашу страну переходить на современные методы строительства дорог и управления транспортом. Интеллектуальные системы становятся неотъемлемой частью транспортной инфраструктуры – как в регулировании дорожного движения, так и в управлении транспортными средствами. Управление логистикой постепенно переходит к компьютерам. На дорогах скоро появятся беспилотные автомобили – более безопасные и предсказуемые, чем обычные. По оценкам Google, они позволят на 90% снизить количество ДТП, расходы на топливо и общий уровень трафика – не говоря уже о том, что в поездке можно будет читать книжку или смотреть кино вместо того чтобы все время следить за дорогой. «Умной» становится не только начинка, но и материалы и поверхности – уже сейчас начинают применяться адаптивные дорожные покрытия (оснащенные датчиками и солнечными батареями), облегченные сверхпрочные конструкции и высокотехнологичная обшивка автомобилей и вагонов. «Умные» дороги придут на смену картографическим сервисам – они будут напрямую передавать автомобилю информацию о ситуации на дороге (пробки, гололед, аварии и т. д.). Это позволит эффективнее выбирать маршрут и принимать решения своевременно.



Автомеханик



Группа компетенций: 23.00.00	Техника и технология наземного транспорта	ФГОС ТОО-50 23.01.17	Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей
Специалист, занимающийся занимается ремонтом, регулированием и испытанием автомобилей и его оборудования (легковых, грузовых, автобусов), мотоциклов и т.д. Выявляет причины неисправностей в автомобиле, предупреждает и устраняет поломки. Автомеханик работает, применяя не только слесарные инструменты, но и диагностическое оборудование. Он знаком с правилами сборки и разборки узлов агрегатов автомобиля. Работа автомеханика тяжела физически и при не соблюдении правил безопасности травмоопасна: возможны переломы, ожоги, травмы глаз. Навредить здоровью также могут постоянный шум, громкие звуки и выхлопные газы.			
Виды деятельности			
1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей. 2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации. 3. Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технической документации.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– концентрация внимания (способность в течение длительного времени заниматься определенным видом деятельности); – высокий уровень устойчивости внимания; – хорошее пространственное воображение; – хорошая моторная память (память на действия); – физическая сила и выносливость; – развитая ручная моторика; – хорошая координация движений; – способность конструировать;		– аналитическое мышление; – эмоциональная стабильность и надежность; – исполнительность, аккуратность, систематичность в работе; – дисциплинированность; – терпеливость; – ответственность за выполняемую работу; – сознание и самоконтроль; – упорство, настойчивость.	
Медицинские противопоказания	Заболевания опорно-двигательного аппарата, радикулит, сердечно-сосудистые заболевания, гипертония, деформация пальцев.		
Ведущие работодатели	Автотранспортные предприятия (таксопарки, автобусные парки, автобазы, компании по автоперевозкам и т.д.). Промышленные предприятия. Автомобильный спорт. Предприятия сельского хозяйства. Автомобильный сервис.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж». ГБПОУ РХ «Абаканский строительный техникум». ГБПОУ РХ «Черногорский техникум торговли и сервиса». ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум». ГАПОУ РХ «Аграрный техникум».		

Специалист по обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей



Группа компетенций: 23.00.00	Техника и технология наземного транспорта	ФГОС ТОП-50 23.02.07	Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобиля
Специалист, занимающийся осмотром машин, выявлением неисправности отдельных блоков, узлов, деталей, ремонтом и разборкой дизельных, грузовых и легковых автомобилей, выполнением крепежных работ с заменой изношенных деталей, сборкой ответственных агрегатов и электрооборудования автомобиля. Проверяет технику после проведенного ремонта. Производит все необходимые расчёты, связанные с рейсовыми поездками и перевозками грузов.			
Виды деятельности			
1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей. 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей. 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей. 4. Проведение кузовного ремонта. 5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля. 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств. 7. Выполнение работ по нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– организаторские способности; – хорошее внимание; – моторная, слуховая структурированная память; – практическое и наглядно-образное мышление; – эмоциональная стабильность и надежность;		– исполнительность, аккуратность, систематичность в работе; – дисциплинированность; – терпеливость; – ответственность за выполняемую работу; – сознание и самоконтроль – упорство, настойчивость.	
Медицинские противопоказания	Нарушение функций опорно-двигательного аппарата. Заболевания органов зрения и слуха, нервно-психические расстройства, аллергические реакции, заболевания органов дыхания. Нарушения координации движений кистей и пальцев рук.		
Ведущие работодатели	Автотранспортные и авторемонтные предприятия и подразделения. Тресты спецстроймеханизации. Механизированные колонны.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж» (реализует с 2018 года). ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум» (реализует с 2019 года). ГАПОУ РХ «Аграрный техникум» (реализует с 2019 года).		

Специалист по производству и обслуживанию авиатехники



Группа компетенций: 25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	ФГОС ТОП-50 25.02.06	Производство и обслуживание авиационной техники
Специалист, занимающийся производством и обслуживанием авиатехники – самолётов, вертолётов и т.д. В России авиатехники подразделяются на специалистов по ЛАиД (летательный аппарат и двигатель) и АиРЭО (авиационное и радиоэлектронное оборудование). В военной авиации авиатехники подразделяются на специалистов по самолёту и двигателю, по авиационному вооружению, по авиационному оборудованию, по радиоэлектронному оборудованию. Разрабатывает специальную документацию, проектирует и собирает несложные детали и узлы технологического оборудования и оснастки самолетов, вертолетов и планеров.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих		Монтажник электрооборудования летательных аппаратов, слесарь-механик по ремонту авиационных приборов, слесарь-монтажник приборного оборудования, слесарь по ремонту авиадвигателей, слесарь по ремонту агрегатов, слесарь по ремонту летательных аппаратов, слесарь-сборщик авиационных приборов, слесарь-сборщик двигателей и агрегатов, слесарь-сборщик летательных аппаратов.	
Виды деятельности			
1. Производство авиационной техники. 2. Техническое обслуживание и ремонт авиационной техники. 3. Осуществлять оценку технического состояния авиационной техники, средств эксплуатации различными методами и определять объем технического обслуживания в соответствии с Методикой оценки состояния авиационной техники и на основе действующей эксплуатационной документации. 4. Проводить операции по демонтажу-монтажу электрооборудования, приборного оборудования и устранению неисправностей и повреждений авиационной техники в соответствии с технологиями разработчика. 5. Обеспечивать техническое обслуживание и ремонт авиационной техники и осуществлять ведение технической и технологической документации. 6. Выполнять работы по контролю качества работ, по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– хорошее цветовосприятие; – аналитические способности; – способности к высокой концентрации внимания; – способности к упорядочиванию информации;		– способности к визуализации; – хорошая реакция; – высокая скорость реакции; – развитая моторика; – умение различать негромкие звуки по тону и высоте.	
Медицинские противопоказания	Плохое зрение.		
Ведущие работодатели	Предприятия по производству, эксплуатации и ремонту летательных аппаратов, а также в аэропортах.		

Техник авиационных двигателей



Группа компетенций: 25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	ФГОС ТОО-50 25.02.07	Техническое обслуживание авиационных двигателей
Специалист, осуществляющий обслуживание и ремонт авиационной техники, основополагающей обязанностью которого является содержание летательного аппарата в технически исправном состоянии и готовности к вылету. Техник осуществляет внешний осмотр двигателя летательного аппарата, проверяет на отсутствие повреждений лакокрасочных и защитных покрытий, недопустимых зазоров, износов, коррозии, техническое обслуживание составляющих деталей двигателя летательных аппаратов. Следит за контролем качества выполняемых работ по техническому обслуживанию в соответствии с действующими нормативными документами. Проводит сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем. Планирует и проводит контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Авиационный механик (техник) по планеру и двигателям, слесарь по ремонту авиадвигателей, слесарь-сборщик двигателей и агрегатов.		
Виды деятельности			
1. Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем. 2. Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем. 3. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– развитый глазомер; – хороший слух; – развитое наглядно-действенное и наглядно-образное мышление; – хорошая память; – концентрация внимания; – наблюдательность;		– быстрая реакция; – физическая выносливость; – дисциплинированность; – терпеливость; – исполнительность; – аккуратность.	
Медицинские Противопоказания	Аллергические заболевания.		
Ведущие работодатели	Предприятия по производству, эксплуатации и ремонту летательных аппаратов, а также работа в аэропортах.		

Оператор беспилотных летательных аппаратов



Группа компетенций: 25.00.00	Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	ФГОС ТОП-50 25.02.07	Эксплуатация беспилотных авиационных систем
В обязанности операторов по управлению беспилотниками входит обеспечение порядка на улицах. С дронов должно производиться наблюдение за массовыми общественными мероприятиями, а также аппараты будут использоваться в аварийных и чрезвычайных ситуациях. Целесообразность и полезность профессии, заключается в том что, не выходя из дома, можно управлять полетом беспилотника через интернет и доставлять определенные товары людям с ограниченными возможностями или оказывать помощь в чрезвычайных ситуациях. Особое значение имеет применение беспилотников в военно-промышленном комплексе, в котором уже проводится подготовка учебной базы для обучения специалистов, управляющих различными моделями беспилотных летательных аппаратов.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом, слесарь-механик по ремонту авиационных приборов.		
Виды деятельности			
1. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа. 2. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа. 3. Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов).			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– развитый глазомер; – хороший слух; – развитое наглядно-действенное и наглядно-образное мышление; – хорошая память; – концентрация внимания; – наблюдательность;		– быстрая реакция; – физическая выносливость; – дисциплинированность; – терпеливость; – исполнительность; – аккуратность.	
Медицинские противопоказания	Заболевания органов зрения и слуха, нарушение функций опорно-двигательного аппарата, нервно-психические расстройства нарушения координации движений кистей и пальцев рук, ослабленная иммунная система организма, частые простудные заболевания, низкая энергичность, апатичность.		
Ведущие работодатели	Минобороны. Министерство внутренних дел. Федеральная служба безопасности. Министерство чрезвычайных ситуаций. Синоптические службы.		

«Полиграфическая промышленность»

За последние годы процессы полиграфического производства претерпели кардинальные изменения на базе широкомасштабного внедрения и развития компьютеризации, электрографии, лазерной и цифровой технологий. Практически все допечатные процессы выведены из сферы деятельности современных типографий и стали неотъемлемой частью редакционно-издательских процессов. Возникли новые способы печати, многие, ранее известные, получили широкое промышленное применение, а отдельные способы утратили свое доминирующее положение в современной полиграфии. Создание новых полиграфических материалов, совершенствование применяемой техники внесли качественные изменения в брошюрочно-переплетное и отделочное производство печатной продукции.

Сегодня индустрия печати представляет собой многопрофильное производство. Помимо традиционной издательской составляющей уже значительная ее часть связана с изготовлением печатной продукции производственно-технического назначения. Полиграфические технологии и процессы во всей своей совокупности стали важной частью организации производства во многих сферах деятельности: управленческой, образовательной, рекламной, общепромышленной и по предоставлению услуг населению. Широкое распространение в стране в последнее время получили технологии цифровой печати. Возникновение в связи с этим большого количества агентств, салонов и производственных участков, а также специализированных полиграфических предприятий, обозначили образование нового сектора в полиграфии. Применение цифровой печати положило начало развитию направления «Direct Mail» – дизайн, печать, комплектование, упаковка и рассылка персонифицированной печатной продукции.



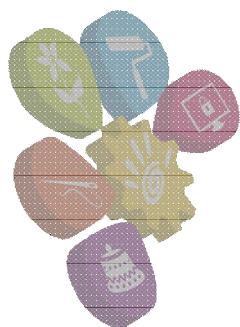
Техник-полиграфист			
Группа компетенций: 29.00.00	Технологии легкой промышленности	ФГОС ТОП-50 29.02.09	Печатное дело
Техник-полиграфист работает на производстве разного рода печатной продукции: книг, газет, журналов, бумажных канцелярских товаров, упаковки. Кроме этого некоторые типографии сегодня занимаются нанесением изображений на самые разнообразные материалы (ткань, пластмассу, керамику, дерево и т.д.). Занимается организацией поставок расходных материалов, оборудования, программного обеспечения, необходимых в производстве. Он следит за тем, чтобы свойства поставляемых материалов соответствовали стандартам и требованиям. Контролирует каждый этап производства, проверяет продукцию на наличие брака.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Оператор электронного набора и верстки, переплетчик, печатник плоской печати.		
Виды деятельности			
1.Организация подготовки технологических процессов, изготовление различных видов печатной продукции. 2.Контроль технологических процессов изготовления различных видов печатной продукции. 3.Контролировать соблюдение параметров технологического процесса изготовления печатных форм для различных видов печатной продукции. 4.Организация обеспечения технологических процессов изготовления различных видов продукции материально-техническими и человеческими ресурсами.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– коммуникабельность; – развитый глазомер; – грамотная речь;		– хорошая память; – ответственность; – внимательность.	
Медицинские противопоказания	Аллергические заболевания.		
Ведущие работодатели	Типографии, полиграфические комбинаты, частные полиграфические фирмы.		

Отрасль экономики «Сельское хозяйство»

Растущее население Земли – а к 2050 году оно может увеличиться еще на два миллиарда человек – требуют все больше продовольствия. Чтобы человечество не столкнулось с глобальным голодом, как в фантастическом фильме «Интерстеллар», сельскохозяйственной отрасли придется ответить на ряд серьезных вызовов.

Сейчас мало кто задумывается о будущем, и сельскохозяйственные профессии не пользуются большой популярностью, но в дальнейшем их престиж вырастет. Технологические нововведения позволят эффективно обрабатывать площади, используя меньше рабочих рук, а усложнение отрасли изменит требования к качеству человеческого капитала. Агроспециалистам будущего понадобится системное мышление, развитые организаторские способности и знания в сфере ИТ и биотехнологий. Фермеры начнут мыслить, как инновационные предприниматели – будут применять новые технологические решения, повышающие эффективность их хозяйств.

Вместе с развитием отрасли большое внимание уделяется вопросам экологии – вредные удобрения и технологии производства будут постепенно заменяться на безопасные для окружающей среды. Сельскохозяйственные роботы и «умные системы» будут постепенно переходить на энергию солнца и ветра – в США альтернативная энергетика уже сравнялась по стоимости с традиционной.



Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства



Группа компетенций: 35.00.00	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	ФГОС ТОП-50 35.01.13	Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства
Квалифицированный рабочий, выполняющий механизированные работы в соответствии с агротехническими требованиями, осуществляющий эксплуатацию и техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин. Тракторист-машинист выполняет вспашку, посев, уборку и транспортировку сельскохозяйственного урожая, применяя в работе механизированную технику, также наблюдает за показаниями приборов, работой двигателя, следит за направлением движения машины.			
Виды деятельности			
1. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования. 2. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования. 3. Транспортировка грузов.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– техническая наблюдательность и смекалка; – наблюдательность, внимательность, ответственность;		– способность адаптироваться к разным погодным условиям; – развитое пространственно-образное, техническое мышление; – физическая сила и выносливость.	
Медицинские противопоказания	Нарушение функций опорно-двигательного аппарата. Заболевания органов зрения и слуха. Нервно-психические расстройства. Заболевания, связанные с потерей сознания. Нарушение функций вестибулярного аппарата.		
Ведущие работодатели	Сельскохозяйственные предприятия.		

Техник-механик в сельском хозяйстве



Группа компетенций: 35.00.00	Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки	ФГОС ТОП-50 35.02.16	Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
Специалист, занимающийся эксплуатацией, обслуживанием и ремонтом сельскохозяйственной техники. Ежедневно выдает рабочим задания, обеспечивает их всем необходимым (топливо, запчасти и др.) Принимает участие в планировании работ в посевной или уборочный период. Взаимодействует с медконтролером при выпуске механизаторов на линию. Планирует график выполнения работ, осуществляет контроль.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Монтажник сельскохозяйственного оборудования, наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов, слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.		
Виды деятельности			
1. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц. 2. Эксплуатация сельскохозяйственной техники. 3. Выполнение работ на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда. 4. Управление тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения. 5. Управление автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения. 6. Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники. 7. Организация работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– практический склад ума; – техническое мышление; – наблюдательность; – способность определять на слух неисправность; – развитый глазомер;		– развитая моторика рук; – физическая выносливость; – интерес к автомеханике; – ответственность; – организаторские способности.	
Медицинские противопоказания	Заболевания конечностей, ограничивающие диапазон движений. Болезни легких. Нарушение функций опорно-двигательного аппарата.		
Ведущие работодатели	Сельское хозяйство.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГАПОУ РХ «Аграрный техникум».		

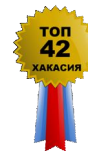
Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства (Ландшафтный дизайнер)			
Группа компетенций: 35.00.00	Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки	ФГОС ТОП-50 35.02.12	Садово-парковое и ландшафтное строительство
Специалист, занимающийся декорированием природного пространства зеленью, цветами с учетом расположения коммуникаций; беседок, колодцев, клумб, деревьев, кустарников и т.д. Специалист работает по четко разработанному плану, в соответствии с проектом. Пример такого плана работы: генеральный (концепция, стиль), дендроплан (стенки, дорожки, площадки, дренаж, схема полива, деревья, кустарник, освещение.), эскизы всех элементов проекта. Посещение места работы. Консультация с заказчиком, со специалистами. Замеры. Утверждение проекта, осушение земли, перемещение грунта, укрепление склонов, устройство цветников, полива, водоемов, дренажа, прокладка дорожек, беседок, композиций с использованием различных природных и искусственных материалов.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Рабочий зеленого хозяйства, садовник, цветовод, техник.		
Виды деятельности			
1. Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства. 2. Ведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству. 3. Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства. 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– пространственное мышление; – конструкторские способности – креативность; – художественные способности (композиция, гармония, пропорции, чувство цвета); – коммуникативные способности;		– гибкость мышления; – самостоятельность; – ответственность; – реалистичность; – находчивость; – ответственность.	
Медицинские противопоказания	Аллергия на рабочие материалы, артриты, частые простудные заболевания, болезни опорно-двигательного аппарата, низкая энергичность, апатичность.		
Ведущие работодатели	Муниципальные органы. Проектные институты. Строительные организации. Лесопарки, парки и цветоводческие хозяйства. Фирмы и организации, занимающиеся ландшафтным строительством.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Хакасский колледж профессиональных технологий экономики и сервиса».		

Оператор по искусственному осеменению животных и птиц



Группа компетенций: 36.00.00	Ветеринария и зоотехния	ФГОС ТОП-50 36.01.01	Младший ветеринарный фельдшер
Профессиональная деятельность оператора по искусственному осеменению связана с предоставлением услуг по организации и проведению искусственного осеменения животных и птиц. Оператор занимается оснащением пунктов искусственного осеменения необходимыми средствами и расходными материалами, проведением ветеринарно-санитарных мероприятий на этих пунктах. Он определяет состояние здоровья животных при искусственном осеменении, наличие у них половой охоты, а также производит подготовку животных и птиц, инструментария, биологического материала и других средств к проведению искусственного осеменения и осуществляет его. В процессе искусственного осеменения оператор использует современную, в том числе и автоматизированную и цифровую аппаратуру и инструментарий (микроскопы, термостаты).			
Виды деятельности			
1. Выполнять работы по предупреждению внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных животных под руководством ветеринарного врача. 2. Выполнять под руководством ветеринарного врача работы по профилактике инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных. 3. Осуществлять уход за сельскохозяйственными животными, находящимися на карантине, в изоляторе, на стационарном лечении. 4. Проводить кастрацию сельскохозяйственных животных. 5. Под руководством ветеринарного врача производить отбор проб крови, молока, мочи, фекалий, их упаковку и подготовку к исследованию. 6. Проводить работу по подготовке животных к спариванию. 7. Выполнять технические обязанности по искусственному осеменению животных. 8. Проводить диагностику беременности оплодотворенных самок. 9. Ассистировать ветеринарному врачу при оказании акушерской помощи животным. 10. Ухаживать за новорожденными животными.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– эмоционально-волевая стабильность и устойчививость; – хорошая память и логическое мышление;		– любовь к животным; – оперативность; – чувство ответственности.	
Медицинские противопоказания	Аллергические реакции (особенно на животных), заболевания органов зрения и слуха, заболевания сердечно-сосудистой системы, нарушения функций опорно-двигательного аппарата, нервно-психические расстройства.		
Ведущие работодатели	Организации агропромышленного комплекса различных форм собственности. Ветеринарные клиники. Станции, предприятия по разведению животных и птиц. Пункты контроля продуктов и сырья животного происхождения. Собаководческие питомники. Зверофермы. Рыбхозы. Фермерские хозяйства.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ФГБОУ ВО ХГУ им. Н. Ф. Катанова «Сельскохозяйственный институт», «Сельскохозяйственный колледж».		

Зоотехник



Группа компетенций: 36.00.00	Ветеринария и зоотехния	ФГОС ТОП-50 36.02.02	Зоотехния
Технолог в сфере сельскохозяйственного производства, который отвечает за разведение, кормление и содержание сельскохозяйственных животных, содействует получению высококачественной продукции при наименьших затратах труда и средств. Зоотехник организует профилактические мероприятия для эффективной работы животноводческого комплекса, а также разрабатывает рацион питания для всех видов животных, контролирует качество и количество производимой продукции.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Животновод, животновод по уходу за рабочими животными, оператор машинного доения, оператор птицефабрик и механизированных ферм, оператор свиноводческих комплексов и механизированных ферм, птицевод, свиновод.		
Виды деятельности			
1. Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных. 2. Производство и первичная переработка продукции животноводства. 3. Хранение, транспортировка и реализация продукции животноводства. 4. Управление работой структурного подразделения предприятия отрасли.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– способность к планированию деятельности во времени; – ловкость, быстрота реакции, выдержка;		– развитый глазомер и слух; – любовь к животным; – физическая сила и выносливость.	
Медицинские противопоказания	Аллергические реакции (особенно на животных), заболевания органов зрения и слуха, нарушение функций опорно-двигательного аппарата, нервно-психические расстройства, заболевания сердечно-сосудистой системы.		
Ведущие работодатели	Животноводческие предприятия. Фермерские хозяйства. Птицефабрики. Питомники.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ФГБОУ ВО ХГУ им. Н. Ф. Катанова «Сельскохозяйственный институт», «Сельскохозяйственный колледж».		

«Пищевкусовая промышленность»

Пищевая промышленность России считается высокопотенциальной сферой деятельности, поскольку на рынке функционирует огромное количество очень больших компаний и предприятий, которые занимаются производством продуктов для питания. Дополнительно в стране имеется много земли, что приводит к тому, что сельское хозяйство может развиваться постоянно и вполне эффективно. В результате образуются крупные и значительные базы сырья, которыми постоянно пользуются все предприятия пищевой промышленности. На сегодняшний момент данная сфера деятельности относится к одной из лидирующих отраслей, а объясняется это тем, что работать в этой области удобно и выгодно для каждого предприятия. Дополнительно даже пищевая промышленность России начинает внедрять в процесс производства различных товаров инновационные технологии и уникальное современное оборудование, в результате чего процедура создания товаров является простой, быстрой и автоматизированной. Следует отметить, что в этой сфере деятельности функционируют как крупнейшие компании, которые специализируются на производстве различных видов пищевой продукции, а также можно встретить небольшие компании, сфера деятельности которых является строго ограниченной, поэтому они занимаются производством только определенного продукта. При этом даже мелкие компании могут выпускать высококачественную и конкурентоспособную продукцию, которая может конкурировать даже с различными продуктами, произведенными на крупных концернах и фирмах.

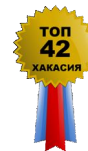


Повар, кондитер



Группа компетенций: 43.00.00	Сервис и туризм	ФГОС ТОП-50 43.01.09	Повар, кондитер
Специалист, занимающийся приготовлением блюд и кулинарных изделий : первичная обработка продуктов; приготовление первых, горячих, холодных блюд из овощей, круп, мяса, с/х птицы, дичи, рыбы, яиц, творога, плодов, фруктов и ягод используя разные способы тепловой обработки. Оформлением блюд для банкетов. Изготовлением изделий из дрожжевого, слоеного, песочного, бисквитного, заварного, пресного, воздушного и других видов теста. Приготовлением сиропов, кремов, помадок. Ведением процессов изготовления пирожных, кексов, тортов, рулетов, печенья. Изготовлением деталей рисунка, украшений для кондитерских изделий из шоколада, крема, мастик, безе.			
Виды деятельности			
1. Приготовление, оформление и подготовка к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента. 2. Приготовление, оформление и подготовка к реализации холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков разнообразного ассортимента. 3. Приготовление, оформление и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– цветоразличение; – хорошая зрительно-двигательная координация (на уровне движений рук); – объемный и линейный глазомер; – тонкое чувство времени;		– высокая чувствительность к оттенкам запаха и вкуса; – воспроизводящее воображение (способность глядя на рецепт, представить внешний вид и вкус блюда).	
Медицинские противопоказания	Заболевания: органов дыхания; сердечно-сосудистой системы; органов пищеварения; почек и мочевых путей; опорно-двигательного аппарата; нервной системы; болезни кожи с локализацией на кистях рук (экзема и др.); бактерионосительство.		
Ведущие работодатели	Различные предприятия общественного питания. Самостоятельный бизнес собственное дело в индустрии гостеприимства.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Черногорский техникум торговли и сервиса» (реализует с 2017-2018 гг.). ГБПОУ РХ «Хакасский колледж профессиональных технологий экономики и сервиса» (реализует с 2018 гг.). ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум» (реализует с 2018 гг.). ГАПОУ РХ «Аграрный техникум» (реализует с 2018 гг.). ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №18» (реализует с 2019 гг.). ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №13» (реализует с 2019 гг.). ГБПОУ РХ «Училище (техникум) олимпийского резерва» (реализует с 2019 гг.).		

Пекарь



Группа компетенций: 19.00.00	Промышленная экология и биотехнологии	ФГОС ТОП-50 19.01.04	Пекарь
Специалист, занимающийся выпеканием хлеба и хлебобулочных изделий. Пекарь составляет рецептуру хлебобулочных изделий, подбирает исходные материалы для работы, осуществляет выпечку хлебобулочных изделий и другие работы, определяемые специалистом технологом и рецептурными нормами, следит за процессом выпечки, регулирует движение печного конвейера, определяет готовность изделия.			
Виды деятельности			
1. Размножение и выращивание дрожжей. 2. Приготовление теста. 3. Разделка теста. 4. Термическая обработка теста и отделка поверхности хлебобулочных изделий. 5. Укладка, упаковка и презентация готовой продукции. 6. Приготовление мучных кондитерских изделий.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– тонкое обоняние и вкусовая чувствительность; – развитое пространственно-образное мышление;		– последовательность, методичность, точность; – чистоплотность, аккуратность, опрятность; – физическая сила и выносливость.	
Медицинские противопоказания	Заболевания органов дыхания, заболевания органов зрения и слуха, нервно-психические расстройства, кожные заболевания (с локализацией на кистях рук), хронические инфекционные заболевания.		
Ведущие работодатели	Хлебокомбинаты. Пекарни. Предприятия общественного питания.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Черногорский механико-технологический техникум».		

Отрасль экономики

«Бытовое обслуживание населения непроизводственных видов»

Бытовое обслуживание населения, часть сферы обслуживания, где населению оказываются непроизводственные и производственные услуги. Бытовое обслуживание характеризуется общественно-организованными способами и формами удовлетворения непосредственных материальных и духовных потребностей людей вне их профессиональной и общественно-политической деятельности.

В современных условиях бытовое обслуживание, располагавшее в недалёком прошлом кустарными мастерскими, становится отраслью народного хозяйства с соответствующей индустриальной материально-технической базой – промышленными предприятиями, производственными объединениями и комбинатами, имеющими высокопроизводительные машины и механизмы. Оно приобретает всё более универсальный характер при специализации отдельных видов и типов обслуживания.

Предприятиями бытового обслуживания производится изготовление по индивидуальным заказам предметов личного потребления, восстановление утраченной потребительной стоимости предметов домашнего обихода и личного пользования, оказание личных услуг. К бытовому обслуживанию относят: деятельность предприятий и организаций, занимающихся ремонтом жилья, изготовлением и ремонтом мебели по индивидуальным заказам, стиркой, химической чисткой и крашением вещей, индивидуальным пошивом и ремонтом обуви, одежды, меховых и трикотажных изделий; охраной, профилактикой и ремонтом автомобилей; ремонтом технических бытовых машин, приборов, теле- и радиоаппаратуры, а также музыкальных инструментов. Оказанием услуг по хранению вещей в ломбардах, фотоуслуг и услуг парикмахерских, прокатом предметов культурно-бытового и спортивного назначения и хозяйственного обихода, услугами по уборке квартир, выполнением разных поручений и др.

По мере социального развития, технического прогресса, а также улучшения материального благосостояния населения значение общественно-организованных форм удовлетворения материальных и духовных потребностей людей возрастает.



Парикмахер



Группа компетенций: 43.00.00	Сервис и туризм	ФГОС ТОП-50 43.01.09	Технология парикмахерского искусства
Специалист, занимающийся предоставлением услуг по уходу за волосами, путем физического и химического воздействия на волосы или кожу головы в целях удовлетворения потребностей клиента, с учетом его индивидуальных особенностей и направлений моды в парикмахерском искусстве. Парикмахер выполняет: стрижки, бритьё, окрашивание, используя ручные и электрические машинки, ножницы различной величины (в том числе, филировочные), расчески и другой инструмент; бритье безопасными и филировочными бритвами; мытьё и окраска волос различными типами шампуней и красителями, перекисью и др. Выполнение завивки и перманента, учитывая тип и состояние волос; выполнение укладки различными способами (мокрым, горячим, химическим). Поддерживает санитарно-гигиеническое состояние рабочего места, изучает и осваивает новые модельные стрижки, реактивы и инструменты.			
Виды деятельности			
1. Предоставление современных парикмахерских услуг. 2. Подбор и выполнение причесок различного назначения, с учетом потребностей клиента. 3. Создание имиджа, разработка и выполнение художественного образа на основании заказа. 4. Создавать имидж клиента на основе анализа индивидуальных особенностей и его потребностей. 5. Разрабатывать концепцию художественного образа на основании заказа. 6. Выполнять художественные образы на основе разработанной концепции. 7. Разрабатывать предложения по повышению качества обслуживания клиентов.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– эстетический вкус; – творческое воображение; – хорошо развитые коммуникативные способности; – точность и скорость движений; – концентрированное внимание; – терпеливость;		– высокая помехоустойчивость, физическая выносливость; – доброжелательность; – аккуратность; – чистоплотность; – энергичность; – тактичность; – наблюдательность.	
Медицинские противопоказания	Отрицательная реакция на химические препараты. Кожные заболевания. Нарушение функций опорно-двигательного аппарата. Нарушение координации движений кистей рук. Неврозы. Выраженные заболевания зрения. Варикозное расширение вен.		
Ведущие работодатели	Парикмахерские. Салоны красоты. Дома моделей. Кабинеты на отдельных предприятиях.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Хакасский колледж профессиональных технологий экономики и сервиса» (реализует с 2017-2018 гг.). ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум» (реализует с 2018 гг.).		

Косметолог



Группа компетенций: 43.00.00	Сервис и туризм	ФГОС ТОП-50 43.02.12	Технология эстетических услуг
Специалист, предоставляющий услуги по гигиеническому маникюру и педикюру с покрытием и без покрытия ногтей лаком, комплексному уходу за кожей кистей рук и кожей стоп, включая удаление огрубелостей и ороговелостей; моделирование ногтей. Устраняет эстетические недостатки на коже человека без повреждения кожных покровов. Практически каждая девушка хоть раз в своей жизни обращалась к такому специалисту для проведения чистки лица, депиляции, обертывания, массажа и т.д.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Косметик, маникюрша, педикюрша.		
Виды деятельности			
1. Санитарно-гигиеническая подготовка зоны обслуживания для предоставления эстетических услуг: (подготавливать рабочее место, инструменты и оборудование в соответствии с требованиями санитарных правил и норм). 2. Проводить тестирование кожи, строения тела клиента с целью определения требуемого комплекса эстетических услуг. 3. Выполнение комплекса косметических услуг по уходу за кожей лица, шеи и зоны декольте. 4. Выполнять различные виды косметического массажа лица, шеи и зоны декольте с учетом пожеланий клиента. 5. Выполнять окраску бровей и ресниц, осуществлять моделирование бровей. 6. Выполнение комплекса косметических услуг по уходу за телом.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– коммуникабельность; – хорошо развитая долговременная память (способность сохранять в памяти информацию длительное время); – ловкость и хорошо развитая мелкая моторика рук; – общительность;		– высокий уровень концентрации и устойчивости внимания; – аккуратность; – терпеливость; – чистоплотность; – вежливость.	
Медицинские противопоказания	Работа косметолога не рекомендуется людям с заболеваниями: нервно-психическими; сердечно-сосудистой системы; опорно-двигательной системы (деформации позвоночника и грудной клетки, деформации и заболевании нижних и верхних конечностей, кистей рук); бронхо-легочными; кожи; лор-органов; зрения.		
Ведущие работодатели	НИИ косметологии Минздрава РФ. Специализированные медицинские учреждения системы Минздрава, оказывающие косметологическую помощь (косметологические лечебницы и кабинеты). Специализированные учреждения в сфере бытового и коммунального хозяйства (косметические кабинеты, салоны, парикмахерские, бани, гостиницы).		

Специалист по гостеприимству



Группа компетенций: 43.00.00	Сервис и туризм	ФГОС ТОП-50 43.02.14	Гостиничное дело
Специалист, выполняющий работы, связанные с комфортным размещением и соответствующими стандартами обслуживания посетителей в заведениях курортной, туристической и иной деятельности. Осуществляет руководство подчиненными ему работниками предприятия, организации или учреждения и подчиняется высшему руководителю. В практической деятельности руководствуется нормативно-правовыми актами, международными нормами и стандартами, касающиеся гостиничной деятельности, туризма, имиджмейкинга, основ журналистики и прав потребителя, нормами и правилами пожарной безопасности, приказами руководителя, уставом предприятия, организации или учреждения и должностной инструкцией. Специалист по гостеприимству должен обладать деловым государственным и иностранным (в пределах общения) языках, знать работу на персональном компьютере и соответствующими программное обеспечение, основные принципы правил риторики, этики, эстетики, основы психологии и социологии, быть осведомленным о продукции (работ, услуг) предприятия, организации или учреждении и уметь пользоваться маршрутными листами и картами.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Портье, горничная, агент по закупкам.		
Виды деятельности			
1. Бронирование гостиничных услуг. 2. Прием, размещение и выписка гостей. 3. Организация обслуживания гостей в процессе проживания. 4. Продажи гостиничного продукта. 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– коммуникативные способности; – высокий уровень развития мышления (умения входить в контакт, переключения и распределения); – умение налаживать взаимоотношения в коллективе;		– вербальные способности, ораторские способности; – умение принимать решения; – умение слушать; – способность управлять собой.	
Медицинские противопоказания	Заболевания сердечно-сосудистой и нервной систем (гипертоническая болезнь, стенокардия, проявления невротических и истерических реакций), дефекты речи и физические недостатки.		
Ведущие работодатели	Отели. Мотели. Гостиничные комплексы. Гостевые виллы и домики.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Черногорский техникум торговли и сервиса» (реализует с 2018 гг.).		

Специалист в области туризма

(Специалист по туризму)



Группа компетенций: 43.00.00	Сервис и туризм	ФГОС ТОП-50 43.02.10	Туризм
Специалист в области туризма занимается решением всех вопросов, связанных с организацией отдыха. Формирует, продвигает и реализует туристские продукты. Разрабатывает и осуществляет эксплуатацию туристских маршрутов. Организует досуг туристов. Занимается руководством и обслуживанием туристской группы.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Ассистент по формированию экскурсионных (туристских) групп, менеджер по направлениям туризма (выездной, въездной, внутренний туризм), руководитель туристской группы.		
Виды деятельности			
1. Предоставление турагентских услуг. 2. Предоставление услуг по сопровождению туристов. 3. Предоставление туроператорских услуг. 4. Управление функциональным подразделением организации. 5. Предоставление экскурсионных услуг.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– личная организованность; – красноречие; – дипломатичность; – способность к иностранным языкам; – эмоциональная устойчивость; – социальный интеллект (умение понимать поведение других людей);		– коммуникативные и организаторские способности; – активность и инициативность; – ответственность; – высокая стрессоустойчивость; – коммуникабельность; – организаторские способности; – умение управлять собой.	
Медицинские противопоказания	Работа специалиста по туризму не рекомендуется людям с заболеваниями: нервно-психическими, сердечно-сосудистыми, опорно-двигательного аппарата, верхних дыхательных путей, хроническими инфекционными, зрительного и слухового анализаторов, речевого аппарата.		
Ведущие работодатели	Туристические агентства и фирмы. Экскурсионные бюро. Информационно-туристические центры. Отели. Кемпинги. Гостиницы. Базы отдыха. Туристские базы.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Училище-техникум олимпийского резерва».		

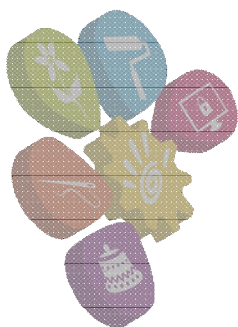
Отрасль экономики «Культура и искусство»

Культура – одна из самых древних сфер человеческой деятельности, но постепенно она стала прерогативой узкого круга профессионалов. Однако по мере того, как рутинные функции в работе будут переходить к машинам, все больше людей начнут заниматься творческой деятельностью и станут авторами художественных произведений – как из-за доступности изобразительных технологий (специальные фотофильтры для iPhone позволяют создавать художественные фотографии буквально на ходу, а программа Garage Band может заменить запись в музыкальной студии), так и из-за размытости критериев искусства.

Развитие технологий может вывести человечество как на новый уровень восприятия искусства, так и на новый уровень креативности: можно будет не только создавать более сложные арт-объекты с помощью 3D-принтеров, роботов и нейроинтерфейсов, но и научиться лучше управлять творческими состояниями.

Уже сейчас мы наблюдаем уход от классических способов взаимодействия искусства со зрителем – все чаще используются интерактивные форматы. Создаются интерактивные книги для iPad, набирает популярность иммерсивный театр, где не существует деления на зал и сцену, и зритель оказывается максимально вовлечен в происходящее.

Взаимопроникновение искусства в другие сферы дает интересные сочетания – например, Science Art, вид современного искусства, где художники используют достижения науки и часто сами являются учеными. Искусство начнет играть большую роль и в образовании – могут появиться арт-университеты, где студенты будут учиться, в том числе, через разные формы творчества.



Графический дизайнер



Группа компетенций: 54.00.00	Изобразительные и прикладные виды искусств	ФГОС ТОП-50 54.01.20	Графический дизайн
Специалист, занимающийся проектированием, конструированием и изготовлением бренд-буков, печатных изданий, макетов web-страниц, упаковки, сувенирной продукции, интерактивных изданий, 3D-моделей, телепродуктов, на основе современных технологий и актуальных стилистических трендов. Графический дизайнер специализируется на оформлении окружающей среды средствами графики. Он работает с вывесками, рекламными щитами, плакатами, указателями, знаками и схемами, которые мы видим в большом количестве вокруг, а также заботится о читаемости необходимой нам информации, такой как: интернет-сайты, журналы, газеты, листовки, обложки книг и дисков, меню в ресторане, каталоги товаров, визитки, а также упаковка продуктов, промтоваров и графическое оформление витрин.			
Виды деятельности			
1. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ данных необходимых для разработки технического задания дизайн-продукта. 2. Определять выбор технических и программных средств для разработки дизайн-макета с учетом их особенностей использования. 3. Формировать готовое техническое задание в соответствии с требованиями к структуре и содержанию. 4. Выполнять процедуру согласования (утверждения) с заказчиком. 5. Анализировать современные тенденции в области графического дизайна для их адаптации и использования в своей профессиональной деятельности. 6. Разрабатывать предложения по использованию новых технологий в целях повышения качества создания дизайн-продуктов и обслуживания заказчиков.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– развитый художественный вкус; – образное и объемно-пространственное мышление; – инициативность; – креативность, изобретательность; – чувство стиля;		– зрительная память; – усидчивость; – высокая степень ответственности; – внимательность; – терпение; – аккуратность.	
Медицинские противопоказания	Заболевания опорно-двигательного аппарата, нервной системы, органов зрения, иммунной системы; психические расстройства; расстройства внимания.		
Ведущие работодатели	Дизайн-студии. Брендинговые и рекламные агентства. Издательства, государственные предприятия и частные фирмы, предпочитающие держать в штате собственного дизайнера.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж» (реализует с 2019 года).		

Отрасль экономики «Строительство»

Строительство – одна из важнейших инфраструктурных отраслей, обеспечивающая как развитие экономики, так и повседневный комфорт населения. Эта отрасль является одним из лидеров по числу рабочих мест в стране. В то же время современные требования к строительству подразумевают его значительную трансформацию. Изменения в этой сфере происходят медленно, но, тем не менее, и в типовом, и в индивидуальном строительстве постепенно начинают применяться новые материалы, обеспечивающие повышенный комфорт, экологичность и экономичность эксплуатации (например, снижение энергопотребления). Использование новых материалов позволяет предлагать новые архитектурные и дизайнерские решения, которые раньше были недоступны.

Строительство как отрасль экономики участвует в создании основных фондов для всех отраслей национального хозяйства. Продукцией капитального строительства являются вводимые в действие и принятые в установленном порядке производственные мощности и объекты непроизводственного назначения. По мере ввода в действие они становятся основными фондами. В их создании участвуют и другие отрасли экономики (промышленность строительных материалов, металлургия, машиностроение и химическая промышленность и пр.). Здания и сооружения, оснащенные технологическим, энергетическим и иным оборудованием и техникой, составляют натурально-вещественное содержание основных производственных фондов. Отрасль строительства объединяет деятельность общестроительных и специализированных организаций, проектно-изыскательных и научно-исследовательских организаций предприятий стройиндустрии, а также организаций, выполняющих строительно-монтажные работы на праве хозяйственного ведения и оперативного управления.



Мастер декоративных работ



Группа компетенций: 08.00.00	Техника и технология строительства	ФГОС ТОП-50 08.01.25	Мастер отделочных строительных и декоративных работ
Специалист, выполняющий подготовительные работы по укладке плитки различной конфигурации и материала. Составление и укладка крупных художественных панно в холлах, офисах и т.п. Укладка керамической плитки с рисунком при реконструкции дворцов, храмов и других объектов, представляющих художественную ценность. Облицовка поверхности керамической плиткой, шелкографией и зеркальной плиткой. Мастер выполняет работу по улучшению декоративных и санитарно-гигиенических качества зданий и помещений. Это финишная стадия строительства.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Штукатур, маляр строительный, монтажник каркасно-обшивных конструкций.		
Виды деятельности			
1. Выполнение штукатурных и декоративных работ. 2. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций. 3. Выполнение малярных и декоративно-художественных работ. 4. Выполнение облицовочных работ плитками и плитами. 5. Выполнение мозаичных и декоративных работ.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– развитое пространственное воображение; – хорошая образная зрительная память; – нестандартное творческое мышление; – креативность, изобретательность; – хороший глазомер; – физическая выносливость; – техническое мышление;		– аккуратность; – внимательность; – ловкость; – ответственность; – исполнительность; – коммуникативные и организаторские способности.	
Медицинские противопоказания	Заболевания сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, нервно-психическими расстройствами, предрасположенность к простудным заболеваниям.		
Ведущие работодатели	Предприятия, занимающиеся строительством и дизайном интерьера и экстерьера зданий и помещений.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Абаканский строительный техникум» (реализует с 2017-2018 гг.). ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум» (реализует с 2018 года). ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №18» (реализует с 2019 года). ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №16» (реализует с 2019 года).		

Плиточник-облицовщик

(Облицовщик-плиточник)



Группа компетенций: 08.00.00	Техника и технология строительства	ФГОС ТОП-50 08.01.25	Мастер отделочных, строительных и декоративных работ
Специалист, выполняющий виды работ, связанных с покрытием поверхностей различных типов, конструктивных элементов зданий и сооружений, которые выполнены из природных или искусственных материалов, отличающихся высокими защитными и декоративными качествами. В профессиональные обязанности облицовщика входят разметка и подготовка поверхности и плитки, разрезка плитки по шаблону и характеристикам декоративного рисунка, укладка плитки в соответствии с техническими и санитарно-гигиеническими нормами.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Штукатур, маляр строительный, облицовщик-плиточник, монтажник каркасно-обшивочных конструкций.		
Виды деятельности			
1.Выполнение облицовочных работ плитками и плитами: – выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных внутренних поверхностей помещений в соответствии с заданием, с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда; – выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных наружных поверхностей зданий и сооружений с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда; – выполнять облицовочные работы наклонных элементов внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда; – устраивать декоративные и художественные мозаичные поверхности с применением облицовочной плитки.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– развитое пространственно-образное мышление; – физическая сила и выносливость;		– хороший вестибулярный аппарат; – последовательность, методичность, точность; – внимание к деталям.	
Медицинские противопоказания	Аллергические реакции, некорректируемые нарушения зрения и цветоразличения, нарушение функций вестибулярного аппарата, ослабленная иммунная система организма, заболевания сердечно-сосудистой системы.		
Ведущие работодатели	Строительные компании. Предприятия жилищно-коммунальной сферы. Ремонтные компании. Индивидуальные предприятия.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Абаканский строительный техникум» (реализует с 2017-2018 гг.). ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум» (реализует с 2019 года). ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №18» (реализует с 2019 года). ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум» (реализует с 2019 года).		

Мастер столярно-плотницких работ



Группа компетенций: 08.00.00	Техника и технология строительства	ФГОС ТОП-50 08.01.24	Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ
Мастер столярно-плотничных и паркетных работ – квалифицированный рабочий, выполняющий столярные, плотничьи, стекольные, паркетные работы, ремонт деревянных изделий и конструкций, а также производство изделий на деревообрабатывающих станках.			
Наименование профессиональных рабочих, должностей служащих	Столяр строительный, паркетчик, плотник, стекольщик.		
Виды деятельности			
1. Выполнение столярных работ. 2. Выполнение плотничных работ. 3. Выполнение стекольных работ. 4. Выполнение работ по устройству паркетных полов.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности:			
– физическая выносливость; – техническое мышление; – пространственное воображение; – способность к концентрации и распределению внимания; – выносливость вестибулярного аппарата (чувство равновесия);		– хороший глазомер (линейный и объемный); – личная организованность; – аккуратность; – внимательность; – ответственность.	
Медицинские противопоказания	Работа мастера столярно-плотничных работ не рекомендуется людям с заболеваниями: нервно-психическими; сердечно-сосудистыми; опорно-двигательного аппарата; органов дыхания; аллергическими; зрительного и слухового анализаторов; желудочно-кишечного тракта.		
Ведущие работодатели	Предприятия в сфере промышленности, строительства, обслуживания.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Техникум коммунального хозяйства и сервиса» (реализует с 2018 года); ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум» (реализует с 2019 года).		

Штукатур

(Сухое строительство и штукатурные работы)



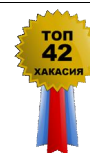
Группа компетенций: 08.00.00	Техника и технология строительства	ФГОС ТОП-50 08.01.06	Мастер сухого строительства
Специалист, занимающийся отделкой фасадов зданий, помещений и их поверхностей (выравнивание поверхностей, окраска, облицовка плиткой), ремонтом штукатурки при выполнении работ по ремонту и строительству конструкций различного назначения. К профессиональным обязанностям штукатур относится подготовка поверхности, приготовление необходимого раствора, оштукатуривание различной степени сложности, отделка поверхностей. После окончания работ штукатур красит, оклеивает обоями или выполняет художественную отделку стен и потолков внутри или снаружи здания.			
Виды деятельности			
1. Выполнение штукатурных работ. 2. Устройство покрытий полов и облицовка стен. 3. Выполнение малярных работ.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности:			
– развитый глазомер; – развитое пространственно-образное мышление; – адаптированность к работе в опасных условиях труда;		– наблюдательность, внимательность; – чувство ответственности; – физическая сила и выносливость.	
Медицинские противопоказания	Аллергические реакции, заболевания органов дыхания, нарушение функций опорно-двигательного аппарата, нарушение функций вестибулярного аппарата, некорректируемые нарушения зрения и цветовосприятия.		
Ведущие работодатели	Строительные компании. Индивидуальные предприятия.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Абаканский строительный техникум». ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум». ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №18». ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №16». ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум».		

Каменщик



Группа компетенций: 08.00.00	Техника и технология строительства	ФГОС ТОП-50 08.01.07	Мастер общестроительных работ
Рабочий в сфере строительства, участвующий в возведении и ремонте каменных конструкций зданий, мостов, промышленных и других сооружений из природных и искусственных строительных материалов, укладке каменных и тротуарных плит. Также каменщик осуществляет кладку несущих стен, фундамента, арок, сводов, колонн, участвует в установке оконных и дверных коробок, производит конопатку и заливку швов в сборных железобетонных конструкциях.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Арматурщик, бетонщик, каменщик, монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций, печник, стропальщик, электросварщик ручной сварки.		
Виды деятельности			
1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ. 2. Производить общие каменные работы различной сложности. 3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня. 4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий. 5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки. 6. Контролировать качество каменных работ. 7. Выполнять ремонт каменных конструкций.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности:			
– развитый глазомер; – развитая зрительная память; – способность адаптироваться к разным погодным условиям;		– развитое пространственно-образное мышление; – наблюдательность; – физическая сила и выносливость.	
Медицинские противопоказания	Нарушение функций опорно-двигательного аппарата, координации движений кистей и пальцев рук. Нервно-психические расстройств, нарушения. Заболевания органов дыхания, сердечно-сосудистой системы.		
Ведущие работодатели	Строительные компании, занимающиеся строительством жилых и производственных помещений.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Абаканский строительный техникум» (реализует с 2017 года). ГБПОУ РХ «Черногорский строительный техникум» (реализует с 2018 года).		

Дорожное строительство



Группа компетенций: 08.00.00	Техника и технология строительства	ФГОС ТОП-50 08.01.07	Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов
Специалист данного направления занимается производством дорожно-строительных материалов, разработкой проектной, проектно-изыскательской и проектно-сметной документацией, строительством автомобильных и городских дорог и улиц, аэродромов, зданий, транспортных сооружений, инженерных коммуникаций, содержанием, ремонтом и реконструкцией автомобильных дорог, аэродромов и других объектов дорожного и аэродромного комплексов.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Дорожный рабочий, асфальтобетонщик, машинист автогрейдера, машинист бульдозера, водитель автомобиля.		
Виды деятельности			
1. Изыскания, проектирование и строительство автомобильных дорог и аэродромов. 2. Текущее содержание, ремонт и реконструкция транспортных сооружений. 3. Производство дорожно-строительных материалов, изделий и конструкций. 4. Чтение и построение чертежей. 5. Эксплуатация автомобильных дорог. 6. Организация, планирование и управление дорожного строительства. 7. Выполнение инженерно-геодезических изысканий трассы автомобильной дороги. 8. использование вычислительной техники при расчете элементов строительных конструкций. 9. Проведение геодезических измерений при производстве строительных и ремонтных работ и выполнения геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации транспортных сооружений и зданий. 10. Анализ причин возникновения дефектов и брака при производстве работ и разработка мероприятий по их предупреждению. 11. Разработка проектов нового строительства.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– технические способности; – математические способности; – наглядно-образное мышление; – пространственное воображение; – способность и принимать и внедрять новое на практике; – усидчивость;		– хороший глазомер; – аккуратность; – настойчивость; – наблюдательность; – изобретательность; – терпеливость.	
Медицинские противопоказания	Хронические заболевания органов дыхания; заболевания почек и мочевыводящих путей (с частыми обострениями). Патология и деформация опорно-двигательного аппарата. Болезни сердечнососудистой и нервной системы. Значительные снижения зрительной и слуховой чувствительности. Аллергические реакции.		
Ведущие работодатели	Автотранспортные предприятия. Промышленные предприятия. Предприятия сельского хозяйства. Научно-исследовательские институты. Проектные институты. Строительные организации.		

«Жилищно-коммунальное хозяйство»

Жилищно-коммунальное хозяйство России (ЖКХ России) – совокупность отраслей российской экономики, обеспечивающих работу инженерной инфраструктуры населённых пунктов, а также различных зданий в них, создающих безопасное, удобное и комфортабельное проживание и нахождение в них людей путём предоставления им коммунальных ресурсов и широкого спектра жилищных услуг. Включает в себя также объекты социальной инфраструктуры для обслуживания жителей.

В ЖКХ входят жилищное хозяйство (капитальный и текущий ремонт зданий), теплоснабжение, водоснабжение, электроснабжение, ремонт инженерных коммуникаций, а также благоустройство территорий, утилизация мусора и уборка.

Термин «ЖКХ» имеет советское происхождение, широко применяется во многих странах бывшего СССР. В англоязычных странах для данного комплекса отраслей используется термин «public utility». В начале 21 века появилось более широкое понятие ЖКХ, объединяющее под термином «Smart City» (Умный город) строительство и содержание зданий и сооружений на всем жизненном цикле от градостроительного планирования, проектирования содержания и сноса, а также привычные отрасли городского хозяйства, новые коммуникации, прежде всего связанные с автоматизацией управления коммунальными сетями, зданиями, транспортом и использованием сети Интернет.

ЖКХ России занимает существенное место в экономике страны. Доля основных фондов составляет более 26 % от общего объёма основных фондов экономики.



Сантехник



Группа компетенций: 08.00.00	Техника и технология строительства	ФГОС ТОП-50 08.01.26	Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем и жилищно-коммунального хозяйства
Специалист, занимающийся монтажом, эксплуатацией и ремонтом систем канализации, отопления, вентиляции, водо-, тепло- и газоснабжения. Работа сантехника заключается в выявлении и устранении неисправностей водопровода и канализации, иногда вентиляции. При работе с трубами специалист сгибает, режет, соединяет, спаивает, развальцовывает металлические изделия.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Столяр строительный, паркетчик, плотник, стекольщик.		
Виды деятельности			
1. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства: – Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; – Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения; – Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– отличное зрение и точный глазомер; – тонкая осязательная чувствительность пальцев рук, общее развитие зрительно-моторной координации, хорошая координация движений, ловкость, сноровка и быстрота реакции; – умение переключаться с одной операции на другую; – физическая выносливость, способность интенсивно работать в течение длительного времени без снижения результативности; – методичность и последовательность при реализации работ;		– хорошая зрительная память; – хорошее пространственное воображение; – терпение; – склонность к выполнению однообразной и монотонной физической работы; – устойчивое внимание; – усидчивость; – аккуратность; – выносливость; – личная организованность и ответственность.	
Медицинские противопоказания	Заболевания опорно-двигательного аппарата, органов зрения. Нарушения функции работы рук. Болезни, связанные с потерей сознания.		
Ведущие работодатели	Строительные фирмы. Строительно-ремонтные цеха заводов. Организации, управляющие жилищно-коммунальным хозяйством. Частные фирмы, занимающихся ремонтом помещений, в аварийных бригадах.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Техникум коммунального хозяйства и сервиса» (реализует с 2018 года).		

Электромонтажник



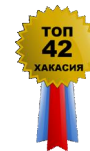
Группа компетенций: 08.00.00	Техника и технология строительства	ФГОС ТОП-50 08.01.26	Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем и жилищно-коммунального хозяйства
Специалист, занимающийся проведением электричества в самые различные здания и сооружения: жилые дома, рабочие офисы, производственные предприятия, установкой всевозможного электрического оборудования (трансформаторов, электромоторов), проводят или укладывают воздушные и подземные кабельные линии. Зачастую из-за большого объема работ и необходимости как можно быстрее сдать объект эти специалисты работают в бригадах, взаимодействуя с представителями других профессий.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Столяр строительный, паркетчик, плотник, стекольщик.		
Виды деятельности			
1. Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства: – Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. – Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. – Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности:			
– пространственное воображение; – развитое техническое мышление; – развитая двигательная, словесно-логическая, зрительная, оперативная память;		– коммуникабельность; – стрессоустойчивость; – внимательность; – умение сосредотачиваться; – исполнительность.	
Медицинские противопоказания	Психические заболевания. Заболевания: опорно-двигательного аппарата, дыхательной системы, органов пищеварения. Нарушения координации движений, зрения.		
Ведущие работодатели	Строительные фирмы. Организации, управляющие жилищно-коммунальным хозяйством. Частные фирмы, занимающиеся ремонтом помещений. Производственные предприятия. Заводы.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Абаканский строительный техникум» (реализует с 2018 года).		

Отрасль экономики «Здравоохранение»

Медицина всегда была крайне важной сферой для человека, однако ее значение в будущем будет только расти: уже сегодня мы наблюдаем растущую продолжительность жизни, что означает и растущее внимание к здоровью человека от зачатия и на протяжении всей жизни, при этом акцент внимания медицины смещается в сторону лечения возрастных заболеваний и поддержания здоровья. Исследования ДНК открыли в медицине новую эру – от диагностики и лечения болезней отдельных органов и тканей врачи переходят к системной работе со здоровьем человека. Анализ генов уже сейчас становится доступной услугой, а в ближайшем будущем каждый пациент сможет предъявить врачу «природную амбулаторную карту» – свой собственный генетический код, расшифрованный специалистами. Это, во-первых, дает толчок к развитию превентивной медицины, задача которой – выявить возможные заболевания и предотвратить их на ранней стадии. А во-вторых, на смену методикам массового лечения приходит индивидуальная терапия – на уровне генома пациента. Кроме того, в медицине уже сейчас активно используются биотехнологии – они помогают в разработке лекарств и создании пересаживаемых тканей и органов. Робототехника тоже вносит свой вклад: автоматические устройства превосходят в точности обычных хирургов, а тщательно продуманные киберпротезы могут не просто компенсировать физические изъяны, но и открыть перед человеком новые возможности. Медицина будущего принесет с собой сверхточную диагностику состояния здоровья на протяжении всей жизни и возможность прогнозировать свои заболевания и заболевания.



Фельдшер



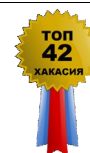
Группа компетенций: 31.00.00	Клиническая медицина	ФГОС ТОП-50 31.02.01	Лечебное дело
Специалист по оказанию первой доврачебной квалифицированной медико-санитарной помощи населению, а также ассистированию деятельности врача. Основная профессиональная задача фельдшера заключается в определении состояния пациента, установлении диагноза, оказании ему первой неотложной помощи по жизненным показаниям, при необходимости обеспечение транспортирования пациента в лечебное учреждение.			
Виды деятельности			
1. Диагностическая деятельность. 2. Лечебная деятельность. 3. Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе. 4. Профилактическая деятельность. 5. Медико-социальная деятельность. 6. Организационно-аналитическая деятельность.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– развитое логическое и диагностическое мышление; – эмоционально-волевая стабильность и устойчививость; – ответственность; – внимательность;		– аккуратность; – обходительность; – доброжелательность; – тактичность; – стремление помогать людям.	
Медицинские противопоказания	Хронические инфекционные заболевания, заболевания органов зрения и слуха, связанные с потерей сознания. Нервно-психические расстройства. Нарушения координации движений кистей и пальцев рук.		
Ведущие работодатели	Фельдшерско-акушерские пункты. Здравпункты различных предприятий, учреждений. Больницы. Поликлиники. Служба скорой помощи.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н. Ф. Катанова», МПСИ, «Медицинский колледж».		

Медицинская сестра



Группа компетенций: 34.00.00	Сестринское дело	ФГОС ТОП-50 34.02.01	Медицинская сестра / медицинский брат
Квалифицированный специалист из числа среднего медицинского персонала, являющийся профессиональным помощником лечащего врача и специалистом в области сестринского дела. Медсестра организует и способствует исполнению указаний и рекомендаций лечащего врача в отношении пациента: заполнение медицинской карты, проведение амбулаторных и стационарных лечебно-профилактических мероприятий, лабораторных, физиотерапевтических и других процедур.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Младшая медицинская сестра по уходу за больными.		
Виды деятельности			
1. Проведение профилактических мероприятий. 2. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах. 3. Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях. 4. Осуществление организационной и исследовательской сестринской деятельности. 5. Организация и проведение лечебно-диагностических, реабилитационных и профилактических мероприятий в отношении пациентов всех возрастных категорий в системе первичной медико-санитарной помощи, в учреждениях специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– профессиональная этичность и объективность; – хорошая память и логическое мышление; – эмоционально-волевая стабильность и устойчививость;		– хорошая реакция; – высокий уровень концентрации внимания; – доброжелательность; – коммуникабельность; – обходительность.	
Медицинские противопоказания	Заболевания органов зрения и слуха. Нарушение функций опорно-двигательного аппарата. Нервно-психические расстройства. Хронические инфекционные заболевания. Ослабленная иммунная система организма.		
Ведущие работодатели	Государственные медицинские учреждения. Частные лечебные учреждения. Отделения скорой медицинской помощи. Организации социального обслуживания населения.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова» «Медико-психолого-социальный институт», «Медицинский колледж».		

Акушерка (Акушер)



Группа компетенций: 31.00.00	Клиническая медицина	ФГОС ТОП-50 31.02.02	Акушерское дело
Специалист, относящийся к категории среднего медицинского персонала, в обязанности которого входит оказание квалифицированной медицинской помощи в период беременности, родов. Также в обязанности акушерки входит уход за новорожденными, обучение и сопровождение родителей по уходу за новорожденным в первые месяцы жизни малыша.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Младшая медицинская сестра по уходу за больным.		
Виды деятельности			
1. Медицинская и медико-социальная помощь женщине, новорожденному, семье при физиологическом течении беременности, родов, послеродового периода. 2. Медицинская помощь беременным и детям при заболеваниях, отравлениях и травмах. 3. Медицинская помощь женщине с гинекологическими заболеваниями в различные периоды жизни. 4. Высокотехнологичная помощь беременным, роженицам, родильницам и новорожденным. 5. Организация и управление персоналом акушерско-гинекологической службы учреждений здравоохранения.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– эмоционально-волевая стабильность и устойчививость; – внимательность;		– аккуратность; – обходительность; – дисциплинированность.	
Медицинские противопоказания	Некорректируемые нарушения зрения и цветоразличения. Нарушения координации движений кистей и пальцев рук. Нервно-психические расстройства. Хронические инфекционные заболевания. Заболевания сердечно-сосудистой системы.		
Ведущие работодатели	Родильные дома. Родильные отделения медицинских учреждений. Перинатальные центры. Женские консультации. Отделения скорой медицинской помощи.		

Отрасль экономики «Образование»

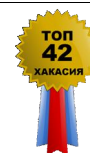
Образование традиционно считается очень консервативной сферой, но развитие технологий меняет наши представления о способах получения знаний и заставляет серьезно переосмыслить привычный подход к учебному процессу, что означает, что в будущем специалисты в области образования будут весьма востребованными.

Во-первых, в образовании начинают использоваться инструменты обучения с применением ИТ – онлайн-курсы, симуляторы, тренажеры, игровые онлайн-миры. Это дает новые возможности – ученики не просто усваивают необходимые знания, но и развивают умение работать с информацией. А также учатся входить в продуктивные состояния сознания, позволяющие лучше концентрироваться и решать сложные творческие и аналитические задачи. Например, состояние потока, когда человек полностью включен в созидательный процесс и не испытывает тревоги насчет возможного успеха или провала.

Во-вторых, новые технологии позволяют сделать образование более индивидуальным. Больше нет необходимости подстраиваться под общие расписания и пожелания группы – теперь процесс обучения достаточно легко адаптируется к запросам конкретного ученика и его личным особенностям. Можно выбрать формат обучения и его темп, сконцентрироваться на очень узкой теме или наоборот, пройти необычную междисциплинарную программу. Расстояние тоже больше не играет роли – курсы многих престижных вузов уже сейчас можно слушать онлайн из любой точки мира. В будущем дистанционные школы и университеты станут равноправной альтернативой традиционному очному образованию, а «электронные наставники» будут курировать учебный процесс и помогать студентам осваивать программу. Все чаще будут использоваться игровые формы обучения, поскольку игра позволяет более эффективно осваивать изучаемый предмет. Мир меняется так быстро, что мы больше не сможем позволить себе пять лет изучать теоретические дисциплины, а потом еще какое-то время осваивать профессию за счет работодателя. Поэтому образование, особенно для учащихся вузов и взрослых, становится все более предметным и практико-ориентированным. А это значит, что акцент смещается с теории на реальные проекты учащихся, в том числе, их стартапы. Кроме этого, развиваются формы, в которых студент может одновременно учиться и работать.



Учитель начальных классов



Группа компетенций: 44.00.00	Образование и педагогические науки	ФГОС ТОП-50 44.02.02	Преподавание в начальных классах
Специалист, осуществляющий обучение и воспитание учащихся с учетом специфики преподаваемого предмета, способствующий формированию общей культуры личности, социализации, осознанного выбора и освоения профессиональных программ, использует разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения в рамках государственных стандартов, проводит научно-исследовательскую и методическую работу.			
Виды деятельности			
1. Преподавание по образовательным программам начального общего образования. 2. Организация внеурочной деятельности и общения учащихся. 3. Классное руководство. 4. Методическое обеспечение образовательного процесса.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– ораторские; – организаторские; – вербальные; – коммуникативные; – высокий уровень распределения внимания; – хорошо развитая память; – самоконтроль и уравновешенность; – терпимость, безоценочное отношение к людям; – стремление к самопознанию и саморазвитию;		– артистизм; – склонность к работе с детьми; – высокая степень личной ответственности; – интерес и уважение к другому человеку; – находчивость и разносторонность; – тактичность; – целеустремленность; – требовательность к себе и другим; – наблюдательность.	
Медицинские противопоказания	Инфекционные и кожные заболевания. Неврозы. Психические и нервные заболевания. Заболевания зрения и слуха.		
Ведущие работодатели	Образовательные организации. Общеобразовательные школы. Школы-интернаты и др.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н. Ф. Катанова» «Колледж педагогического образования, информатики и права».		

Воспитатель детей дошкольного возраста



Группа компетенций: 44.00.00	Образование и педагогические науки	ФГОС ТОП-50 44.02.01	Дошкольное образование
Специалист, работающий с детьми дошкольного возраста, организующий жизнь детей в условиях дошкольного учреждения, выполняющий с ними все режимные мероприятия. Занимается образованием ребенка: его воспитанием, обучением и развитием. Проводит зарядки, занятия по развитию речи, навыков устного счета, чтению, рисованию, лепке, природоведению. Развивает у детей внимание, память, мышление, сообразительность, инициативность, навыки общения. Знакомит с этическими и эстетическими нормами поведения в обществе. Организует времяпрепровождение детей: игры, ежедневную прогулку, другие мероприятия в соответствии с режимом дня. Несет ответственность за жизнь и здоровье детей.			
Виды деятельности			
1. Организация мероприятий, направленных на укрепление здоровья и физическое развитие детей раннего и дошкольного возраста. 2. Организация различных видов деятельности и общения детей раннего и дошкольного возраста. 3. Организация обучения детей раннего и дошкольного возраста по основным общеобразовательным программам дошкольного образования. 4. Организация процесса воспитания детей раннего и дошкольного возраста. 5. Взаимодействие с родителями (законными представителями) и сотрудниками образовательной организации. 6. Методическое обеспечение образовательного процесса. 7. Методическое обеспечение образовательного процесса. 8. Организация раннего обучения детей дошкольного возраста (с указанием дополнительной области знания).			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– коммуникативные способности; – наблюдательность; – отзывчивость; – внимательность;		– артистизм; – склонность к работе с детьми; – высокая степень личной ответственности; – терпеливость.	
Медицинские противопоказания	Инфекционные заболевания. Нарушение функций опорно-двигательного аппарата. Нервные и психические заболевания.		
Ведущие работодатели	Дошкольные образовательные организации. Школы-интернаты.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н. Ф. Катанова» «Колледж педагогического образования, информатики и права».		

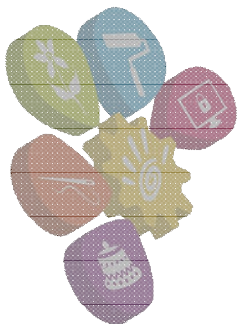
«Геология и разведка недр, геодезическая и гидрометеорологическая службы»

Россия – одна из самых богатых полезными ископаемыми стран, и поэтому добыча и переработка полезных ископаемых имеет большую значимость для нашей экономики. В ближайшие десятилетия спрос на полезные ископаемые будет оставаться достаточно высоким. Поэтому в этих отраслях сохранится потребность в высококвалифицированном персонале. На нынешнем этапе развития ключевую роль играют несколько факторов.

Во-первых, традиционные месторождения нефти, газа и других ресурсов истощаются, и добывающие компании вынуждены переходить ко все более сложным месторождениям, а также новым типам ресурсов – например, нефтеносным пескам, сланцевому газу, шельфовым и глубоководным месторождениям. Глубоководная океаническая добыча будет актуальна не только для нефти и газа, но и для промышленной добычи железомарганцевых руд и других металлов.

Во-вторых, возрастают требования к экологичности добычи, охране окружающей среды при транспортировке полезных ископаемых и закрытии месторождений. Пример перспективной экологичной технологии, используемой уже сейчас, – сбор выделяемого при добыче полезных ископаемых метана в трубопровод, чтобы газ больше не выбрасывался в атмосферу. В отрасль приходят и биотехнологические решения – например, очистка горных пород с помощью бактерий.

Еще один важный тренд – стремление к снижению энергетических затрат на производство и экономное использование ресурсов. Например, шахтный метан, содержащийся в угольных пластах и окружающих породах, можно сжигать и использовать как топливо. В первую очередь эта технология пригодится для внутренних нужд на производстве – например, для заправки самосвалов и освещения конструкций, и она особенно актуальна в климатически сложных местах разработки, где используется вахтовый или безлюдный метод работы. В-третьих, мобильность персонала в этой отрасли будет расти – уже сейчас все меньше специалистов готовы переезжать вслед за производством. Поэтому все чаще будут внедряться безлюдные технологии, а сотрудники начнут работать дистанционно в виртуальных командах и телеметрических системах. В ряде случаев будет развиваться производство с минимальным количеством людей и большим количеством технологий, восполняющих их отсутствие (например, удаленная медицина). На таких объектах будут работать только специалисты-вахтовики. Добыча и переработка полезных ископаемых является одной из опасных отраслей, поэтому активно развиваются технологии, обеспечивающие безопасность производства для людей.



Электрослесарь по ремонту и обслуживанию горного оборудования



Группа компетенций: 21.00.00	Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	ФГОС ТОП-50 21.01.10	Ремонтник горного оборудования
Специалист, выполняющий монтаж, демонтаж, ремонт, наладку, опробование, техническое обслуживание сложного электрического оборудования, контрольно-измерительных приборов, установок автоматического действия. Налаживает и испытывает элементы автоматики и контрольно-измерительных приборов в системах энергоснабжения, автоматизации и дистанционного управления технологическим оборудованием и механизмам.			
Виды деятельности			
1. Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств. 2. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– хорошая мышечная чувствительность, подвижность кистей, пальцев рук и согласованность их движений; – эмоциональная устойчивость; – хороший линейный и объемный глазомер; – умение сосредоточивать внимание;		– хорошая образная память; – пространственное воображение; – развитые техническое и наглядное воображения; – настойчивость; – терпение; – аккуратность.	
Медицинские противопоказания	Заболевания костно-мышечной и сердечно-сосудистой системы; органов дыхания; почек и мочевыводящих путей; опорно-двигательного аппарата (затрудняющие передвижение); нервной системы; нервно-психические заболевания; пониженные показатели зрения и слуха.		
Ведущие работодатели	Предприятия горнодобывающей промышленности. Золотодобывающие компании.		

Техник-геодезист



Группа компетенций: 21.00.00	Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	ФГОС ТОО-50 21.02.08	Прикладная геодезия
Специалист по составлению карт, проведению инструментальной съемки, расчетов и составлению планов местности. Основная задача геодезиста – инструментальная съемка и проведение расчетов. Также в область деятельности геодезиста входит проведение геодезического контроля промышленных, жилых, гидротехнических сооружений в процессе их строительства и эксплуатации. Именно геодезистов можно назвать первопроходцами в мире строительства. Без точных карт и планов местности невозможно развитие строительства. Геодезисты первыми появляются на строительных площадках, там, где в дальнейшем вырастут города, заводы, другие объекты.			
Виды деятельности			
1. Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения. 2. Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов. 3. Организация работы коллектива исполнителей. 4. Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– способность к концентрации внимания; – склонность к работе с информацией; – развитые математические способности; – нормальная острота зрения; – хорошая зрительно-моторная координация; – точный линейный и объемный глазомер; – хорошее пространственное воображение; – наглядно-образное мышление; – скрупулезность; – склонность к работе с объектами природы; – склонность к работе с техникой; – активность и физическая подвижность; – физическая выносливость; – аккуратность; – внимательность.			
Медицинские противопоказания	Заболевания опорно-двигательного аппарата; нервной системы; сердечно-сосудистой системы. Ограничения в физической подвижности, астения. Заболеваниями органов дыхания; органов зрения, вызывающих нарушение стереоскопичности и цвето-различения.		
Ведущие работодатели	Архитектурные отделы и проектные учреждения. Структура Роскартографии. Учреждения Госземкадастрсъемки. Строительные организации и т.п.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум» (реализует с 2018 года).		

Отрасль экономики «Лесное хозяйство»

Лесное хозяйство – отдельная отрасль народного хозяйства, в задачу которой входит охрана, использование и восстановление лесов для непрерывного удовлетворения растущих потребностей в древесине и других продуктах леса, а также всестороннее использование и развитие водоохранных, почвозащитных, санитарно-гигиенических, рекреационных и других природных функций леса. Требования к лесному хозяйству как отрасли материального производства определены Основами лесного законодательства.

Предприятия лесного хозяйства должны обеспечить: усиление водоохранных, защитных, климаторегулирующих, оздоровительных и иных полезных свойств лесов; непрерывное, неистощительное и рациональное использование лесов для планомерного удовлетворения потребностей народного хозяйства и населения в древесине и другой лесной продукции; расширенное воспроизводство, улучшение плодородного состава и качества лесов, повышение их продуктивности. Сбережение лесов, охрану их от пожаров, защиту от вредителей и болезней; рациональное использование земель государственного лесного фонда; повышение эффективности лесохозяйственного производства на основе единой технической политики, достижений науки и техники.

Эти требования определяют содержание лесного хозяйства и его задачи в системе народного хозяйства страны. Лесное хозяйство выступает как важная отрасль народного хозяйства с весьма широкими и многогранными функциями. Весь процесс выращивания и использования лесов технологически расчленяется на два взаимосвязанных производства: лесохозяйственное и лесозаготовительное. Лесохозяйственное производство представляет собою совокупность тесно связанных между собою производственных мероприятий по выращиванию, охране и защите лесов, обеспечивающих получение древесины и других продуктов и полезностей леса.

Цель лесозаготовительного производства – рубка леса в порядке главного пользования для получения различных сортиментов древесины и первичный транспорт заготовленных лесоматериалов. Оба эти производства могут развиваться в рамках одной отрасли, т. е. комплексно, или отдельно – в составе лесного хозяйства и лесозаготовительной промышленности. Основой лесного хозяйства является лесохозяйственное производство, так как оно обеспечивает воспроизводство древесных ресурсов и создает условия для непрерывного удовлетворения потребностей народного хозяйства в продуктах и полезностях леса.

Кроме лесохозяйственного и лесозаготовительного производств в составе лесохозяйственных предприятий могут быть организованы: лесохозяйственное хозяйство, вспомогательные и обслуживающие производства.



Специалист в области лесного хозяйства и лесопереработки			
Группа компетенций: 35.00.00	Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки	ФГОС ТОП-50 35.02.01	Лесное и лесопарковое хозяйство
Специалист, занимающийся организацией выполнения всех видов работ на лесном участке, ведущий учет их объемов и качества; освидетельствованием места рубок, заготовленных материалов, лесонасаждений; контролем правильности лесопользования; инструктированием лесников, пожарные команды участка.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Вальщик леса, изготовитель художественных изделий из дерева, лесовод, обрубщик сучьев, рабочий лесного хозяйства, рамщик, раскряжевщик, резчик по дереву и бересте, тракторист.		
Виды деятельности			
1. Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению. 2. Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов. 3. Организация использования лесов. 4. Проведение работ по лесоустройству и таксации. 5. Организация работы структурного подразделения.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– большой объем внимания; – развитая долговременная память; – предметно-действенное мышление; – наблюдательность, развитый глазомер;		– адаптированность к низкой температуре воздуха; – хорошая координация движений; – физическая сила и выносливость; – ловкость, быстрота реакции, выдержка.	
Медицинские противопоказания	Нарушения функций опорно-двигательного аппарата, заболевания органов зрения и слуха, заболевания сердечно-сосудистой системы, заболевания, связанные с потерей сознания, расстройства внимания.		
Ведущие работодатели	Предприятия лесопромышленного комплекса.		

Тракторист по подготовке лесосек, трелевке и вывозке леса



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.01.09	Машинист лесозаготовительных и трелевочных машин
Квалифицированный рабочий по управлению специализированной трелевочной техники, которая представляет собой лесозаготовительную машину, оснащенную прицепным и навесным оборудованием, для срезания, повала деревьев, пакетирования (формирования пачек) и доставки их к месту дальнейшей транспортировки. Машинист осуществляет эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт лесозаготовительных машин, регулирует пуск и остановку механизмов оборудования, выявляет и устраняет их неисправности, производит замену расходных материалов.			
Виды деятельности			
1. Управление погрузочными машинами или кранами, самоходными погрузчиками различных конструкций, их техническое обслуживание и ремонт. 2. Управление трелевочными машинами различных конструкций, их техническое обслуживание и ремонт. 3. Управление тракторами, тягачами и сплотовыми агрегатами различных конструкций, их техническое обслуживание и ремонт.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– способность к концентрации внимания; – развитые математические способности; – нормальная острота зрения; – хорошая зрительно-моторная координация; – точный линейный и объемный глазомер; – хорошее пространственное воображение;		– наглядно-образное мышление; – развитое пространственно-образное, техническое мышление; – развитый глазомер; – физическая сила и выносливость; – скрупулезность; – склонность к работе с информацией.	
Медицинские противопоказания	Нарушение функций опорно-двигательного аппарата. Заболевания органов зрения и слуха. Нервно-психические расстройства. Заболевания, связанные с потерей сознания. Ослабленная иммунная система организма.		
Ведущие работодатели	Предприятия лесопромышленного комплекса.		

Межотраслевые виды профессиональной деятельности

Лаборант химического анализа



Группа компетенций: 18.00.00	Химические технологии	ФГОС ТОП-50 18.02.12	Технология аналитического контроля химических состояний
Специалист, обеспечивающий подготовку материалов, приборов, лабораторных емкостей для проведения экспериментов. Лаборант определяет качественные характеристики химического состава вещества и количественное соотношение в нем химических элементов и соединений, осуществляет химический синтез веществ в лабораторных условиях, выполняет лабораторные анализы, оформляет результаты опытных исследований. Работа лаборанта химического анализа является основой качества производимой продукции в любой отрасли народного хозяйства. Химический анализ сырья необходим для контроля за соответствием продуктов технологического процесса и готовой продукции существующим нормативам.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Дозиметрист, лаборант-микробиолог, лаборант по анализу газов и пыли, лаборант-полярографист, лаборант пробирного анализа, лаборант спектрального анализа, лаборант химико-бактериологического анализа, лаборант химического анализа, пробоотборщик.		
Виды деятельности			
1. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов. 2. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа. 3. Организация лабораторно-производственной деятельности.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– способность к концентрации и распределению внимания в течение длительного времени; – хорошая сенсорная память; – хорошо развитая координация; – хорошая реакция; – нервно-психическая устойчивость;		– обонятельная и осязательная чувствительность; – организованность; – педантизм; – внимательность; – ответственность; – дисциплинированность.	
Медицинские противопоказания	Аллергические реакции, некорректируемое нарушение остроты зрения, нервно-психические расстройства, хронические инфекционные заболевания, заболевания органов дыхания.		
Ведущие работодатели	Химические лаборатории в различных отраслях промышленности: химической, нефтехимической, фармацевтической, строительных материалов, анилино-красочной, лакокрасочной и т.п.		

Техник по композитным материалам



Группа компетенций: 18.00.00	Химические технологии	ФГОС ТОП-50 18.02.13	Технология производства изделий из полимерных композитов
Техник по композитным материалам проводит первичную проверку технической документации на изделие из композитных материалов на соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам. Настраивает и делает опытную проверку технологического оборудования. Он осуществляет контроль качества исходных материалов для получения составных частей композитных материалов, разрабатывает технологические режимы изготовления типовых изделий из композитных материалов и контролирует их соблюдения. Техник по композитным материалам определяет механические свойства составных частей и структуру композитных материалов, проводит вспомогательные работы при проведении опытных испытаний новых и модифицированных конструкций и технологических процессов изготовления изделий из композитных материалов, в том числе в изготовлении их макетов. Конструирует изделия из композитных материалов средней сложности индивидуального и мелкосерийного производства и простые изделия крупносерийного и массового производства.			
Виды деятельности			
1. Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов. 2. Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов: – изготавливать технологическую оснастку для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с ЧПУ; – изготавливать экспериментальные образцы и изделия для испытаний полимерных композитов; – проводить испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля; – проводить анализ и оценку результатов испытаний согласно требованиям; – обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– способность к концентрации и распределению внимания в течение длительного времени; – хорошо развитая координация движений кистей рук; – нервно-психическая устойчивость;		– обонятельная и осязательная чувствительность; – организованность; – внимательность; – ответственность; – дисциплинированность.	
Медицинские противопоказания	Аллергические реакции, некорректируемое нарушение остроты зрения, нервно-психические расстройства, хронические инфекционные заболевания, заболевания органов дыхания.		
Ведущие работодатели	Организации различных форм собственности, занимающиеся производством порошковых композитных материалов, изделий из порошковых композитных материалов и аддитивными технологиями.		

Метролог



Группа компетенций: 27.00.00	Управление в технических системах	ФГОС ТОП-50 27.02.06	Контроль работы измерительных приборов
Метролог занимается проверкой и регулировкой точности работы измерительных аппаратов и приспособлений. Специалист в области оценки качества продукции, контроля за условиями эксплуатации технических средств (приборов, оборудования), установления соответствия продукции и средств измерений государственным и международным требованиям с целью достижения экономии ресурсов при соблюдении безопасности производства. Метролог участвует в подготовке проектов и планов внедрения измерительной техники, предложений к отраслевым планам измерения в производстве, средств и методов измерений, в разработке мер повышения качества и конкурентоспособности продукции.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Контролер измерительных приборов и специального инструмента, слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, делопроизводитель.		
Виды деятельности			
1. Метрологическое обеспечение технологических процессов. 2. Ремонт и техническое обслуживание средств измерения. 3. Испытание и внедрение средств нестандартизированных средств измерения. 4. Организация и управление работой структурного подразделения.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– аналитический склад ума; – собранность; – аккуратность; – внимательность;		– склонность к кропотливому труду и постоянному обучению; – коммуникабельность; – стрессоустойчивость; – ответственность.	
Медицинские противопоказания	Заболевания органов зрения и слуха. Нервно-психические расстройства. Нарушения координации движений кистей и пальцев рук. Нарушения когнитивных функций головного мозга. Расстройства внимания.		
Ведущие работодатели	Научно-исследовательские институты. Предприятия по изготовлению контрольно-измерительных приборов. Государственные и муниципальные учреждения контроля качества. Отделы технического контроля и качества предприятий.		

Сварщик



Группа компетенций: 15.00.00	Машиностроение	ФГОС ТОП-50 15.01.05	Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
Специалист, осуществляющий ручную электродуговую и газосварочную сварку деталей, узлов и трубопроводов; заварку дефектов деталей и конструкций; подготовку изделия под сварку, защиту швов после сварки, обеспечивая защиту обратной стороны сварного шва. Осуществляет сварку различных изделий из металлов и пластмасс без использования крепежных деталей и приспособлений с помощью специализированной сварочной техники, с целью соединения конструкций, сложных аппаратов, деталей, узлов методом сплавления металлов и пластмасс в особо прочный и герметичный шов.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих		Столяр строительный, паркетчик, плотник, стекольщик.	
Виды деятельности			
1. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварочных швов после сварки. 2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом. 3. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе. 4. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных металлов. 5. Газовая сварка (наплавка). Термитная сварка. 6. Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена).			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– физическая сила и выносливость; – развитый глазомер; – хороший вестибулярный аппарат, координация движений;		– развитое зрительное и цветовое восприятие; – способность адаптироваться к разным погодным условиям.	
Медицинские противопоказания	Заболевания органов зрения и слуха, нарушение функций опорно-двигательного аппарата, нервно-психические расстройства, нарушения координации движений кистей и пальцев рук, ослабленная иммунная система организма.		
Ведущие работодатели	Производственные предприятия. Заводы. Строительные компании. Организации занимающиеся строительством и ремонтом. ТСЖ, ЖКО, УК и пр. Ремонтные мастерские. Автосервис.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Техникум коммунального хозяйства и сервиса». ГБПОУ РХ «Абаканский строительный техникум». ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум». Филиал ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум». Филиал ГАПОУ РХ «Аграрный техникум» (реализует с 2018 года).		

Специалист по техническому контролю качества продукции



Группа компетенций: 27.00.00	Управление в технических системах	ФГОС ТОП-50 27.02.07	Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)
Специалист по техническому контролю качества продукции осуществляет контроль и управление качеством продукции, процессов и услуг в различных сферах деятельности. Отвечает за обеспечение выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий, утвержденным образцам (эталонам), проектно-конструкторской и технологической документации. Участвует в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг.			
Наименование профессий рабочих, должностей служащих	Контролер качества, контролер качества обработки изделий, контролер станочных и слесарных работ, лаборант химического анализа, делопроизводитель.		
Виды деятельности			
1. Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса. 2. Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации. 3. Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– развитое техническое мышление; – аналитический склад ума; – профессиональная этичность и объективность; – развитый глазомер;		– последовательность, методичность, точность; – способность строго соблюдать инструкции и требования; – наблюдательность; – внимательность.	
Медицинские противопоказания	Некорректируемые нарушения зрения и цветоразличения, нарушения координации движений кистей и пальцев рук, нервно-психические расстройства, хронические инфекционные заболевания, заболевания сердечно-сосудистой системы.		
Ведущие работодатели	Отделы управления качеством предприятий и организаций. Организации сферы услуг и досуга. Центры стандартизации, сертификации и метрологии.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж» (реализует с 2019 года).		

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования



Группа компетенций: 13.00.00	Электро- и теплоэнергетика	ФГОС ТОП-50 13.01.10	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
Специалист, выполняющий функции по техническому обслуживанию и ремонту электропроводок всех видов, осветительных сетей и оборудования, кабельных линий различных видов, источников электроснабжения, пускорегулирующей аппаратуры, распределительных устройств, электрических машин, трансформаторов и трансформаторных подстанций. Также электромонтер регулирует и проверяет аппаратуру и приборы электроприводов после ремонта, осуществляет замеры контрольно-измерительных показателей оборудования.			
Виды деятельности			
1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. 2. Проверка и наладка электрооборудования. 3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.			
Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности			
– развитое техническое и аналитическое мышление; – эмоционально-волевая стабильность и устойчивость; – хорошая реакция; – физическая сила и выносливость;		– высокий уровень концентрации внимания; – ответственность; – внимательность; – аккуратность.	
Медицинские противопоказания	Заболевания органов зрения и слуха. Нарушение функций опорно-двигательного аппарата, координации движений кистей и пальцев рук, заболевания, связанные с потерей сознания. Нервно-психические расстройства.		
Ведущие работодатели	Производственные предприятия. Заводы. Строительные компании. Организации занимающиеся строительством и ремонтом. ТСЖ, ЖКО, УК и пр. Ремонтные мастерские.		
Учебные заведения СПО Республики Хакасия	ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум». ГБПОУ РХ «Черногорский механико-технологический техникум». ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №18». Филиал ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум».		

Паспорта профессиональных проб

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: ШТУКАТУР

Профиль – инженерное дело, технологии и технические науки.

Описание компетенции:

- Проверка основания под штукатурку;
- Подготовка поверхности основания под штукатурку;
- Установка строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией;
- Транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;
- Дозирование компонентов штукатурных растворов и смесей;
- Перемешивание компонентов штукатурных растворов и смесей;
- Транспортировать и складировать компоненты штукатурных растворов и сухих строительных смесей;
- Нанесение штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений;
- Выполнение насечек при оштукатуривании в несколько слоев;
- Армирование штукатурных слоев сетками;
- Выравнивание и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Инструктаж по технике безопасности. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Выполнить тонкослойную штукатурку бетонной поверхности общей площадью 4 м² (выполнение совместно с мастером ПО). - Профессиональная проба: Выполнение простого оштукатуривания кирпичной поверхности площадью 2 м² (самостоятельное выполнение под контролем мастера ПО). 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Качественно оштукатуренная поверхность в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: г. Черногоorsk, ул. Богграда, 104. ГБПОУ РХ «Черногоorskский горно-строительный техникум».

Контакты: Лариса Михайловна Ващенко, директор, 8(39031)64614, e-mail: ru8.74@mail.ru.

СПО где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Абаканский строительный техникум», г. Абакан.
- ГБПОУ РХ «Черногоorskский горно-строительный техникум», г. Черногоorsk.
- ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум», г. Саяногорск.
- ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №18», с. Аскиз.

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: ОБЛИЦОВЩИК-ПЛИТОЧНИК

Профиль – инженерное дело, технологии и технические науки.

Описание компетенции:

- проверка основания под облицовку;
- подготовка поверхности основания под облицовку;
- выполнение гидроизоляции;
- установка строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией;
- транспортирование и хранение сухих строительных смесей;
- подготовка сухой смеси (клея) для облицовки;
- выполнение насечек (вид поверхности) под облицовку плиткой;
- разметка поверхности;
- сортировка плитки;
- нанесение клея на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений;
- облицовка вертикальных и горизонтальных поверхностей.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Инструктаж по технике безопасности. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Выполнить разбивку покрытия пола и настилку плиток 20х20 см прямыми рядами с устройством фриза площадью 8 м² (выполнение совместно с мастером ПО). - Профессиональная проба: Выполнение укладки плитки на пол 30х30 см, площадью 2 м² (самостоятельное выполнение под контролем мастера ПО). 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Качественная укладка плитки в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: г. Черногоorsk, улица Дзержинского, 12. ГБПОУ РХ «Черногоorskский механико-технологический техникум».

Контакты: Поликарпова Наталья Ивановна, директор, 8(39031)60011, e-mail: spochmtt@yandex.ru.

СПО где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Абаканский строительный техникум», г. Абакан.
- ГБПОУ РХ «Черногоorskский горно-строительный техникум», г. Черногоorsk.
- ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум», г. Саяногорск.
- ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №18», с. Аскиз.

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: МАЛЯР СТРОИТЕЛЬНЫЙ

Профиль – инженерное дело, технологии и технические науки.

Описание компетенции:

- подготовка поверхности под окраску или оклеивание обоями;
- грунтовка, подмазка и шпатлевание поверхностей под окраску водными и неводными составами;
- шлифование поверхности;
- цветовая отделка помещений;
- отделка окрашенных поверхностей;
- обойные работы;
- окраска наружных поверхностей зданий и сооружений;
- оклеивание стен синтетическими материалами;
- ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Инструктаж по технике безопасности. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Выполнить окраску поверхности неводными составами площадью 4 м² (выполнение совместно с мастером ПО). - Профессиональная проба: Выполнение окраски водными и неводными составами площадью 4 м² (Самостоятельное выполнение под контролем мастера ПО). 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Качественная окраска поверхности водными и неводными составами.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: г. Черногоorsk, ул. Бограда, 104. ГБПОУ РХ «Черногоorskский горно-строительный техникум».

Контакты: Лариса Михайловна Ващенко, директор, 8(39031)64614, e-mail: ru8.74@mail.ru.

СПО где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Абаканский строительный техникум», г. Абакан.
- ГБПОУ РХ «Черногоorskский горно-строительный техникум», г. Черногоorsk.
- ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум», г. Саяногорск.
- ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №18», с. Аскиз.

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Профиль – инженерное дело, технологии и технические науки.

Описание компетенции:

- Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
- Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
- Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
- Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.
- Проверка и наладка электрооборудования.
- Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
- Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
- Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
- Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
- Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Инструктаж по технике безопасности. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Пайка, изготовление, сборка деталей (выполнение совместно с мастером ПО). - Профессиональная проба: Сборка по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования (самостоятельное выполнение под контролем мастера ПО). 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Качественная сборка приборов, узлов и механизмов электрооборудования.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: г. Саяногорск, Заводской микрорайон, 60. ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум».

Контакты: Каркавина Наталья Николаевна, директор, (39042) 2-06-29, 2-23-44, e-mail: sayan-spt@mail.ru.

СПО где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Техникум коммунального хозяйства и сервиса», г. Абакан.
- ГБПОУ РХ «Черногорский механико-технологический техникум», г. Черногорск.
- ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум», г. Черногорск.
- Филиал ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум», г. Абаза.
- ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №18», с. Аскиз.

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: СЛЕСАРЬ

Профиль – инженерное дело, технологии и технические науки.

Описание компетенции:

- Изготовление, слесарная обработка и ремонт простого инструмента и приспособлений.
- Изготовление и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания.
- Изготовление сложного и точного инструмента и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Инструктаж по технике безопасности. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Нарезание резьбы метчиками, плашками (выполнение совместно с мастером ПО). - Профессиональная проба: Изготовление мебельного уголка (самостоятельное выполнение под контролем мастера ПО). 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Изготовление изделий из металла.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: г. Саяногорск, Заводской микрорайон, 60. ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум».

Контакты: Каркавина Наталья Николаевна, директор, (39042)20629, 22344, e-mail: sayan-spt@mail.ru.

СПО где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Техникум коммунального хозяйства и сервиса», г. Абакан.
- ГБПОУ РХ «Абаканский строительный техникум», г. Абакан.
- ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум», г. Черногорск.
- ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум», г. Саяногорск.
- Филиал ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум», г. Абаза.
- ГАПОУ РХ «Аграрный техникум», п. Шира.

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: кондитер

Профиль – инженерное дело, технологии и технические науки.

Описание компетенции:

- Ознакомление с оборудованием, подбор посуды и инвентаря.
- Организация рабочего места.
- Подготовка, взвешивание сырья для приготовления капкейков.
- Приготовление теста для капкейков.
- Дозирование теста в бумажные формы.
- Выпечка полуфабрикатов, охлаждение.
- Приготовление отделочных полуфабрикатов (крем, айсинг, шоколадный ганаш, топпинг, мастика).
- Отделка капкейков, применение приемов кулинарного визажа.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Инструктаж по технике безопасности. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Выполнить работы по приготовлению и декорированию капкейков (выполнение совместно с мастером ПО). - Профессиональная проба: Приготовить классические капкейки с кремом, декорировать шоколадом, топпингом, мастикой (самостоятельное выполнение под контролем мастера ПО). 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Изделие округлой формы, кремового цвета, мякиш пористый, пропеченный, сверху украшен кремом и декорирован шоколадом (топпингом, мастикой).	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: г. Абакан, ул. Пушкина, 190. ГБОУ РХ СПО «Училище (техникум) олимпийского резерва».

Контакты: Головкин Сергей Николаевич, директор, 8(3902)285104, e-mail: info@olimp19.ru.

СПО где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Хакасский колледж профессиональных технологий, экономики и сервиса», г. Абакан.
- ГБПОУ РХ «Черногорский техникум торговли и сервиса», г. Черногорск.
- ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум», г. Саяногорск.
- ГАПОУ РХ «Аграрный техникум», п. Шира.
- ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №13», с. Боград.
- ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №18», с. Аскиз.

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: КОНДИТЕР

Профиль – инженерное дело, технологии и технические науки.

Описание компетенции:

- Подготовка, взвешивание сырья для приготовления пирожных.
- Ознакомлением с оборудованием, подбор посуды, инвентаря.
- Организация рабочего места.
- Приготовление отделочных полуфабрикатов (сироп, помада, крем, мастика).
- Приготовление заварного теста.
- Отсаживание изделий разной формы на листы.
- Выпечка полуфабрикатов, охлаждение.
- Заполнение полуфабрикатов кремом.
- Отделка пирожных.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Инструктаж по технике безопасности. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Подготовка сырья и приготовление заварных пирожных (выполнение совместно с мастером ПО). - Профессиональная проба: Выполнение работ по приготовлению пирожных (самостоятельное выполнение под контролем мастера ПО). 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Изделия тёмно желтого цвета, имеют большой объем, внутри образуется полость, заполненная сливочным кремом, поверхность глазирована помадой.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: г. Саяногорск, Заводской микрорайон, 60. ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум».

Контакты: Каркавина Наталья Николаевна, директор, (39042)20629, 22344, e-mail: sayan-spt@mail.ru.

СПО где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Хакасский колледж профессиональных технологий, экономики и сервиса», г. Абакан.
- ГБОУ РХ СПО «Училище (техникум) олимпийского резерва», г. Абакан.
- ГБПОУ РХ «Черногорский техникум торговли и сервиса», г. Черногорск.
- ГАПОУ РХ «Аграрный техникум», п. Шира.
- ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №13», с. Боград.
- ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №18», с. Аскиз.

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: КОНСТРУКТОР-МОДЕЛЬЕР

Профиль – инженерное дело, технологии и технические науки.

Описание компетенции:

- Создание эскизов новых видов и стилей швейных изделий по описанию или с применением творческого источника.
- Выполнение накладки деталей на фигуре или манекене.
- Снятие мерок с фигуры демонстратора.
- Построение чертежа конструкции юбки «солнце».
- Подготовка ткани к раскрою.
- Выполнение раскроя юбки.
- Выполнение примерки юбки.
- Подготовка рабочего места (заправка швейного оборудования).
- Изготовление юбки-сетки «солнце».

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: Вводная часть. Инструктаж по технике безопасности. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Построить чертеж конструкции и раскроить юбку «солнце» и подготовить примерку (выполнение совместно с мастером ПО). - Профессиональная проба: Изготовить юбку-сетку «солнце» (самостоятельное выполнение под контролем мастера ПО). 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Изготовленное изделие в соответствии с техническими условиями; ГОСТ 12807-88. Изделия швейные. Классификация стежков, строчек, швов.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: г. Абакан, ул. Советская, 173.

ГБПОУ РХ «Хакасский колледж профессиональных технологий, экономики и сервиса».

Контакты: Потылицина Вера Михайловна, директор, 8(3902)342245, e-mail: hk-ptes@mail.ru.

СПО где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Черногорский механико-технологический техникум», г. Черногорск.
- ГБПОУ РХ «Хакасский колледж профессиональных технологий, экономики и сервиса».

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: ЗАКРОЙЩИК

Профиль – инженерное дело, технологии и технические науки.

Описание компетенции:

- Снятие мерок с фигуры заказчика.
- Выполнение расчетов.
- Построение чертежа базовой конструкции изделия.
- Проверка качества выкроенных деталей.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Инструктаж по технике безопасности. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Прием индивидуальных заказов на пошив швейных, трикотажных изделий различного ассортимента (выполнение совместно с мастером ПО). - Профессиональная проба: Выполнение изготовления платья из трикотажного полотна (самостоятельное выполнение под контролем мастера ПО). 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Качественно выполненный раскрой платья в соответствии с требованиями. Соблюдение пооперационной последовательности.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: г. Абакан, ул. Советская, 173, ГБПОУ РХ «Хакасский колледж профессиональных технологий, экономики и сервиса».

Контакты: Потылицина Вера Михайловна, директор, 8(3902)342245, e-mail: hk-ptes@mail.ru.

СПО где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Черногорский механико-технологический техникум», г. Черногорск.
- ГБПОУ РХ «Хакасский колледж профессиональных технологий, экономики и сервиса».

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: ШВЕЯ

Профиль – инженерное дело, технологии и технические науки.

Описание компетенции:

- Выполнение работ по заправке и регулировке швейной машины с учетом особенностей выполнения различных операций.
- Управление универсальной и специальной швейной техникой.
- ход, чистка и смазка машин, при необходимости – устранение неполадок в их работе.
- Выполнение операций по пошиву одежды из различных материалов.
- Окончательная отделка готовых изделий, чистка и влажно-тепловая обработка утюгом.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Инструктаж по технике безопасности. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Выполнение заправки нитей машины 1022 кл. промышленного производства. Выполнение машинных швов (выполнение совместно с мастером ПО). - Профессиональная проба: Выполнение заправки нитей машины 1022 кл. Изготовление наволочки (самостоятельное выполнение под контролем мастера ПО). 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Качественно выполненная наволочка в соответствии технологической последовательности пошива.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: г. Черногорск, ул. Дзержинского, 12. ГБПОУ РХ «Черногорский механико-технологический техникум».

Контакты: Поликарпова Наталья Ивановна, директор, 8(39031)60011, e-mail: sprochmtt@yandex.ru.

СПО где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Черногорский механико-технологический техникум», г. Черногорск.
- ГБПОУ РХ «Хакасский колледж профессиональных технологий, экономики и сервиса».

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: МАСТЕР САДОВО-ПАРКОВОГО И ЛАНДШАФТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Профиль – сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки.

Описание компетенции:

- Осмотр территории.
- Определение площади цветника.
- Создание цветового эскиза цветника.
- Подбор растений к эскизу.
- Расчет посадочного материала.
- Выбор инструмента для проведения работ.
- Подготовка почвы к высадке рассады.
- Нанесение узора на почву.
- Высадка рассады в открытый грунт согласно узору.
- Полив за высаженной рассадой.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Инструктаж по технике безопасности. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Выполнить расчет посадочного материала. Подготовить почву к высадке рассады (выполнение совместно с мастером ПО). - Профессиональная проба: Создать цветовой эскиз цветника. Осуществить высадку рассады в открытый грунт согласно эскизу (самостоятельное выполнение под контролем мастера ПО). 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Цветник с высаженной рассадой в открытый грунт согласно эскизу.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: г. Абакан, ул. Советская, 173.

ГБПОУ РХ «Хакасский колледж профессиональных технологий, экономики и сервиса».

Контакты: Потылицина Вера Михайловна, директор, 8(3902)342245, e-mail: hk-ptes@mail.ru.

СПО где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Хакасский колледж профессиональных технологий, экономики и сервиса».

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: САДОВНИК

Профиль – сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки.

Описание компетенции:

- Ознакомление с садовыми инструментами.
- Организация рабочего места.
- Подготовка почвы к посеву семян.
- Выбор посева семян в зависимости от величины.
- Посев семян однолетних растений.
- Создание теплички.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Инструктаж по технике безопасности. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Организовать рабочее место, подготовить почву, осуществить укладку дренажа и опрыскивание почвы (выполнение совместно с мастером ПО). - Профессиональная проба: Выполнить посев семян цветочно-декоративных культур в зависимости от величины (самостоятельное выполнение под контролем мастера ПО). 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Ящик с семенами, поставленный в теплое на 3 дня при температуре 20-25°C.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: г. Абакан, ул. Советская, 173.
ГБПОУ РХ «Хакасский колледж профессиональных технологий, экономики и сервиса».

Контакты: Потылицина Вера Михайловна, директор, 8 (3902) 34-22-45, e-mail: hk-ptes@mail.ru.

СПО где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Хакасский колледж профессиональных технологий, экономики и сервиса».

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: ТЕХНИК «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Профиль – техника и технологии наземного транспорта.

Описание компетенции:

- Соблюдение техники безопасности.
- Организация рабочего места.
- Ознакомление с диагностическим оборудованием.
- Подготовка транспортного средства к проведению необходимых работ.
- Выполнение ЕО (ежедневное обслуживание) и диагностики.

Общая характеристика вида деятельности: Выполнение работ по проведению ежедневного обслуживания, ремонта ДВС и диагностики автомобилей.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Инструктаж по технике безопасности. - Проведение контрольного осмотра и проверки систем автомобиля. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Сборка двигателя внутреннего сгорания (выполнение совместно с мастером ПО). - Профессиональная проба: Диагностирование датчиков и исполнительных механизмов систем управления двигателем (самостоятельное выполнение под контролем мастера ПО). 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Обнаружение и устранение неисправностей с помощью диагностического оборудования. Проведение работ в соответствии с технологическим процессом. Соответствие качества выполненных работ техническим условиям.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж», г. Абакан, ул. Пушкина, 30.

Контакты: Дунин Сергей Валерьевич, заведующий производственной практикой, 8(3902)343557, 8-913-543-02-48, e-mail: zavprak@khp.k.ru.

СПО где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж» <https://www.khp.k.ru/>, 655012, Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Пушкина, 30.
- ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум», <http://spt.edusite.ru/> 655603, Республика Хакасия, г. Саяногорск, Заводской микрорайон, 60.
- ГАПОУ РХ «Аграрный техникум», <http://pu14shira.ucoz.ru/>, 655200, Республика Хакасия, Ширинский район, с. Шира, ул. Школьная, 1. Аскиз.

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: ЮРИСТ

Профиль – юриспруденция.

Описание компетенции:

- Приобретение навыков работы с информационно-справочными системами.
- Принятие правовых решений в соответствии с законодательством.
- Оказание социальной помощи нуждающимся в ней людям путем поддержки, консультирования в области социально-правового и пенсионного обеспечения.
- Приобретение навыков правильного построения коммуникаций с гражданами.

Общая характеристика вида деятельности: Реализация правовых норм в социальной сфере, выполнение государственных полномочий по пенсионному обеспечению, государственных и муниципальных полномочий по социальной защите населения.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Знакомство с программой. - Знакомство с порядком толкования норм права, видами документов, их реквизитами. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Осуществление поиска необходимой нормы права по предложенной ситуации. Определение правомерности предложенной ситуации, внесение в документ сведений согласно ситуации. - Профессиональная проба: Подготовка письменного ответа (консультация), внесение в документ сведений согласно ситуации. 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Определение правомерности предложенной ситуации Осуществление поиска необходимого документа в конструкторе правовых документов.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж», г. Абакан, ул. Пушкина, 30.

Контакты: Дунин Сергей Валерьевич, заведующий производственной практикой, 8(3902)343557, 8-913-543-02-48, e-mail: zavprak@khp.k.ru.

Где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж».

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ И ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ

Профиль – техника и технологии строительства.

Описание компетенции:

- Осмотр домовых силовых и слаботочных систем.
- Выполнение текущего технического обслуживания домовых силовых и слаботочных систем.
- Выполнение текущего ремонта домовых силовых и слаботочных систем.

Общая характеристика вида деятельности: Техническое обслуживание и текущий ремонт домовых электрических систем и оборудования для повышения их эксплуатационной надежности и безопасной эксплуатации.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
Уровень 2. Профессиональная проба 1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Знакомство с программой. - Подготовка к монтажным работам системы освещения, согласно предложенным схемам. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Осуществление монтажа и проверка соответствия полученной схемы соединений. - Профессиональная проба: Установка счётчиков. 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Проверка соответствия измеренных показателей расчётным. Измерение электрических и световых показателей светильника.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: ГБПОУ РХ «Техникум коммунального хозяйства и сервиса».

Контакты: Матейко Александр Юрьевич, директор, 8(3902)340712, г. Абакан, ул. Советская, 175, каб. 223, tehnikum05@mail.ru.

Где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Техникум коммунального хозяйства и сервиса», г. Абакан.
- ГБПОУ РХ «Абаканский строительный техникум», г. Абакан.
- ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум», <http://spt.edusite.ru/> 655603, г. Саяногорск, Заводской микрорайон, 60.
- ГБПОУ РХ «Профессиональное училище №18», с. Аскиз.

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: МОНТАЖНИК САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ

Профиль – инженерное дело, технологии и технические науки.

Описание компетенции:

- Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков.
- Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков в соответствии с проектом производства работ.
- Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков.

Общая характеристика вида деятельности: выполнение простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Знакомство с программой. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Выполнение простых работ при монтаже систем водоснабжения - Профессиональная проба: Монтаж трубопровода водоснабжения. 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы.	Подготовка труб, фитингов и фасонных частей к монтажу. Узел трубопровода.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: ГБПОУ РХ «Техникум коммунального хозяйства и сервиса».

Контакты: Матейко Александр Юрьевич, директор, 8(3902)340712, г. Абакан, ул. Советская, 175, каб. 223, tehnikum05@mail.ru.

Где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Техникум коммунального хозяйства и сервиса», г. Абакан.

ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ

(в рамках эксперимента на 2016-2017 годы).

КОМПЕТЕНЦИЯ: ПРОГРАММИСТ

Профиль – информатика и вычислительная техника.

Описание компетенции:

- организация, настройка технических средств рабочего места;
- выбор технических средств для функционирования организаций различной формы деятельности с различными поставленными задачами;
- обеспечение, поддержание работоспособности аппаратных и программных средств вычислительных систем;
- установление параметров системного программного обеспечения вычислительных систем;
- осуществление разработки кода программного продукта;
- выполнение отладки программного модуля;
- выполнение тестирования программного модуля;
- осуществление оптимизации программного кода модуля.

Общая характеристика вида деятельности: выбор и определение характеристик аппаратных средств; настройка операционных систем и другого системного программного обеспечения; применение языков, средств программирования, получение программного продукта.

II УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ:

Наименование и содержание уровня	Результат	Объем времени
1. Подготовительный этап: - Вводная часть. - Знакомство с программой. 2. Технологический этап: - Тренировочная проба: Установка параметров программного обеспечения. Создание программы. - Профессиональная проба: Создание сайта. 3. Заключительный этап: - Анализ выполненной деятельности. - Оценка прохождения профессиональной пробы	Работоспособная вычислительная система. Работающая прикладная программа. Работающий сайт.	6 часов

Адрес проведения 2 уровня профессиональной пробы: ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж», г. Абакан, ул. Пушкина, 30.

Контакты: Шелуха Николай Васильевич, директор, 8(3902)343557, e-mail: dirkhpik@mail.ru.

Где можно освоить данную компетенцию и пройти профессиональную пробу:

- ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж», г. Абакан.

Литература

1. Кузнецова, И. В. Вопросы формирования способности к профессиональному самоопределению в новых образовательных стандартах [Текст] // Профессиональная ориентация в современной России: задачи, содержание, технологии. Материалы Всероссийского совещания «Формирование и развитие системы профессиональной ориентации учащейся молодежи в рамках региональных программ развития профессионального образования». – М.: ФИРО, 2012. – Ч. 1. – С. 16-23, 108.
2. Кадровое развитие для развития Арктической зоны России [Электронный ресурс] <http://arctic.labourmarket.ru/prof> (дата обращения 25.02.2017).
3. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации [Электронный ресурс] <http://spravochnik.rosmintrud.ru/professions> (дата обращения 27.02.2017).
4. Методический кабинет профориентации [Электронный ресурс] http://metodkabi.net.ru/index.php?id=sl_prof (дата обращения 02.03.2017).
5. Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта общего образования [Электронный документ]: Приказ Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/documents/543> (дата обращения: 04.04.2016)
6. Положение об организации и проведении профессиональных проб в сетевом взаимодействии: Приказ Департамента образования Вологодской области от 22.09.14 №2152 [Электронный ресурс] / Вологодская область. – С. 14, 18-19. – Режим доступа: <http://prof-mayak.ru/wp-content/uploads/2015/03/Voogda-polozhenie-profprobu.docx> (дата обращения: 04.04.2016).
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 февраля 2016 г. №46 «О внесении изменений в приложение к приказу Минтруда России от 2 ноября 2015 г. №832 «Об утверждении справочника востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, в том числе требующих среднего профессионального образования» // Информационно-правовой портал «Гарант.ру» garant.ru/products/ipo/prime/doc/71225540/ (дата обращения 24.02.2017).
8. Профессиональный online-комплекс психологического сопровождения [Электронный ресурс] <http://careerguidance.ru/profession/138/> (дата обращения 27.02.2017).
9. Профессиональные технологии IT // Информационный портал «Центр профориентации «ПрофГид» <http://www.profguide.ru/professions/category/it/> (дата обращения 01.03.2017).
10. Сергеев, И. С., Кузнецова, И. В. Профессиональные пробы в вопросах и ответах / И. С. Сергеев, И. В. Кузнецова // Профессиональное образование. – М.: Академия профессионального образования, 2016. – №6. – С. 2-9.
11. Федеральный портал проектов нормативных правовых актов <http://regulation.gov.ru/projects> (дата обращения 01.03.2017).

Приложение
к приказу Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от 2015 г. № _____

**Список 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий,
требующих среднего профессионального образования**

1. Автомеханик
2. Администратор баз данных
3. Графический дизайнер
4. Косметолог
5. Лаборант химического анализа
6. Мастер декоративных работ
7. Мастер столярно-плотницких работ
8. Метролог
9. Мехатроник
10. Мобильный робототехник
11. Наладчик-ремонтник промышленного оборудования
12. Оператор беспилотных летательных аппаратов
13. Оператор станков с программным управлением
14. Оптик-механик
15. Парикмахер
16. Плиточник-облицовщик
17. Повар-кондитер
18. Программист
19. Разработчик Web и мультимедийных приложений
20. Сантехник
21. Сборщик электронных систем (специалист по электронным приборам и устройствам)
22. Сварщик
23. Сетевой и системный администратор
24. Слесарь
25. Специалист в области контрольно-измерительных приборов и автоматики (по отраслям)
26. Специалист по аддитивным технологиям
27. Специалист по гостеприимству
28. Специалист по информационным ресурсам
29. Специалист по информационным системам
30. Специалист по неразрушающему контролю (дефектоскопист)
31. Специалист по обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей
32. Специалист по обслуживанию телекоммуникаций
33. Специалист по производству и обслуживанию авиатехники
34. Специалист по тестированию в области информационных технологий
35. Специалист по техническому контролю качества продукции
36. Специалист по технологии машиностроения
37. Специалист по холодильно-вентиляционной технике
38. Техник авиационных двигателей
39. Техник по автоматизированным системам управления технологическими процессами
40. Техник по биотехническим и медицинским аппаратам и системам
41. Техник по защите информации
42. Техник по композитным материалам
43. Техник по обслуживанию роботизированного производства
44. Техник-конструктор
45. Техник-механик в сельском хозяйстве
46. Техник-полиграфист
47. Технический писатель
48. Токарь-универсал
49. Фрезеровщик-универсал
50. Электромонтажник



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПРАВИТЕЛЬСТВО
РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ

РОССИЯ ФЕДЕРАЦИЯЗЫ
ХАКАС РЕСПУБЛИКАНЫҢ
ПРАВИТЕЛЬСТВОЗЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 11.01 2017 г. № 01
г. Абакан

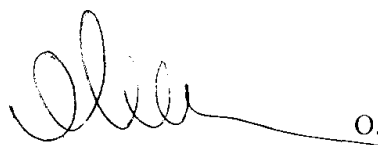
Об утверждении Перечня профессий и специальностей, востребованных на рынке труда Республики Хакасия, по которым требуется получение среднего профессионального образования (ТОП-РЕГИОН)

В соответствии с Комплексом мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015–2020 годы, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.03.2015 № 349-р, Правительство Республики Хакасия ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемый Перечень профессий и специальностей, востребованных на рынке труда Республики Хакасия, по которым требуется получение среднего профессионального образования (ТОП-РЕГИОН).

2. Министерству образования и науки Республики Хакасия (Г.А. Салата) создать необходимые условия для организации обучения по профессиям и специальностям, востребованным на рынке труда Республики Хакасия, по которым требуется получение среднего профессионального образования (ТОП-РЕГИОН), в государственных профессиональных образовательных организациях.

Исполняющий обязанности Главы
Республики Хакасия – Председателя
Правительства Республики Хакасия

 О. Нам

УТВЕРЖДЕН

постановлением Правительства
Республики Хакасия

от « 11 » 01 2017 г. № 01

ПЕРЕЧЕНЬ

профессий и специальностей, востребованных на рынке труда Республики Хакасия,
по которым требуется получение среднего профессионального образования
(ТОП-РЕГИОН)

1. Автомеханик.
2. Администратор баз данных.
3. Акушерка.
4. Воспитатель детей дошкольного возраста.
5. Дорожное строительство.
6. Зоотехник.
7. Каменщик.
8. Ландшафтный дизайн.
8. Мастер столярно-плотницких работ.
9. Мастер декоративных работ.
10. Механик в области механизации сельского хозяйства.
11. Мехатроник.
12. Медицинская сестра.
13. Наладчик-ремонтник промышленного оборудования в
деревообрабатывающей промышленности.
14. Облицовщик-плиточник.
15. Парикмахер.
16. Пекарь.
17. Повар-кондитер.
18. Программист.
19. Разработчик Web и мультимедийных приложений.
20. Сантехник.
21. Сварщик.
22. Сестринское дело.
23. Сетевой и системный администратор.
24. Слесарь.
25. Специалист в области контрольно-измерительных приборов и
автоматики (по отраслям).
26. Специалист в области лесного хозяйства и лесопереработки.
27. Специалист по аддитивным технологиям.
28. Специалист по гостеприимству.
29. Специалист по обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей.
30. Специалист в области туризма.
31. Сухое строительство и штукатурные работы.
32. Техник по защите информации.
33. Техник-геодезист.
34. Техник по искусственному осеменению.
35. Токарь-универсал.
36. Тракторист-машинист по трелевке и вывозу леса.
37. Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.
38. Учитель начальных классов.
39. Фельдшер.
40. Электромонтажник.
41. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.
42. Электрослесарь по обслуживанию и ремонту горного оборудования.

Паспорт профессиональной пробы

Компетенция: повар, кондитер.

Задание профессиональной пробы: «Приготовление классических капкейков, декорированных мастикой».

Количество часов на выполнение профессиональной пробы: 3 часа 30 минут.

Разработано экспертами: Мазурак Елена Владимировна.

Места проведения: ГБПОУ РХ «У(Т)ОР».

Содержание:

1. Общие сведения

2. Учебный план

3. Содержание

4. Критерии оценки

5. Приложения

1. Общие сведения

1.1. Название и описание профессиональной компетенции:

1.1.1 Название профессиональной компетенции: «Повар, кондитер».

1.1.2. Описание профессиональной компетенции: повар, кондитер занимается приготовлением блюд и кулинарных изделий от простой кулинарной обработки до требующих сложной кулинарной обработки: первичная обработка продуктов, приготовление первых, горячих, холодных блюд из овощей, круп, мяса, с/х птицы, дичи, рыбы, яиц, творога, плодов, фруктов и ягод используя разные способы тепловой обработки. Оформлением блюд для банкетов. Изготовлением изделий из дрожжевого, слоеного, песочного, бисквитного, заварного, пресного, воздушного и других видов теста. Приготовлением сиропов, кремов, помадок. Ведением процессов изготовления пирожных, кексов, тортов, рулетов, печенья. Изготовлением деталей рисунка, украшений для кондитерских изделий из шоколада, крема, мастик, безе.

1.2. Потенциальные места работы: Различные предприятия общественного питания (бары, рестораны, пиццерии, блинные, кафе и др.).

1.3. Сопроводительная документация: инструкция по охране труда для кондитера; инструкционно-технологическая карта «Приготовление классических капкейков»; инструкционная карта выполнения задания «Приготовление классических капкейков декорированных мастикой».

1.4. Цель профессиональной пробы: Способствование формированию у школьников познавательного интереса к профессиональной деятельности профессии «Повар, кондитер», через приобретение первоначального опыта выполнения практических действий по приготовлению и декорированию капкейков.

2. Учебный план

Этапы профессиональной пробы	Объем времени (минуты)			Дидактическое обеспечение
	Всего	Теор.	Практ.	
1. Подготовительный этап				
1.1. Знакомство с образовательной организацией	15	15		Информационный буклет профессиональной образовательной организации
1.2. Презентация профессии «Повар, кондитер»	15	15		Презентация «Профессия повар, кондитер»
2. Технологический этап				
2.1. Тренировочная проба: «Приготовление и декорирование капкейков»	60	10	50	Инструкция по охране труда для кондитера. Инструкционно-технологическая карта
2.2. Профессиональная проба: «Приготовление классических капкейков с кремом, декорированных шоколадом, топпингом, мастикой»	90	20	70	Инструкционно-технологическая карта
3. Заключительный этап				
Анализ и оценка прохождения профессиональной пробы	30	15	15	Анкета «Оценка прохождения профессиональной пробы». Дневник профессиональной пробы
ИТОГО:	210	75	135	

3. Содержание этапов профессиональной пробы

1. Подготовительный этап

1.1. «Знакомство с образовательной организацией» (15 мин.)

Теоретические сведения: Приветственное слово. Общая информация о ГБПОУ РХ «У(Т)ОР». Экскурсия по образовательной организации (производственные цеха, лаборатории, учебные аудитории).

1.2. Презентация профессии «Повар, кондитер» (15 мин.)

Теоретические сведения: Общая информация о профессии «Повар, кондитер». Основные виды деятельности. Профессионально важные качества. Медицинские противопоказания. Область применения профессиональных знаний. Охрана труда. Организация рабочего места. Успешный опыт трудоустройства и карьерного роста выпускников ГБПОУ РХ «У(Т)ОР».

2. Технологический этап

2.1. Тренировочная проба: Приготовление и декорирование капкейков (1 час).

Теоретические сведения: Ознакомление с понятиями: мучное кондитерское изделие, капкейк, кекс, штрудель, рулет, пирог. Рассмотрение технологии приготовления капкейков, необходимого сырья, приемов декорирования, инструментов. Инструктаж по технике безопасности.

Практическая работа: Организация рабочего места. Подготовка сырья. Выполнение технологических процессов приготовления капкейков по инструкционно-технологической карте совместно с мастером производственного обучения: замес теста, дозирование, выпекание, охлаждение, приготовление отделочных полуфабрикатов, отделка и декорирование.

Рефлексия и контроль включает: Презентация готового продукта. Дегустация. Обсуждение результатов.

2.2. Профессиональная проба: Приготовление классических капкейков с кремом, декорированных шоколадом, топпингом, мастикой (1,5 часа)

Теоретические сведения: Ознакомление с понятиями: топпинг, мастика, глазирование. Рассмотрение технологии декорирования мучных кондитерских изделий при помощи мастики и топпинга. Инструменты и приспособления для декорирования мучных кондитерских изделий мастикой: силиконовый или полипропиленовый коврик, скалка, пластиковый утюжок, кондитерские стеки, вырубки, плунжеры, силиконовые молды, кисточки, пищевые фломастеры.

Практическая работа: Выполнение технологических процессов декорирования капкейков совместно с мастером производственного обучения.

Самостоятельная работа: Выполнение задания «Приготовить классические капкейки с кремом, декорировать шоколадом, топпингом, мастикой».

Рефлексия и контроль включает: Презентация готового продукта. Дегустация. Обсуждение результатов.

3. Заключительный этап

3.1. Анализ и оценка прохождения профессиональной пробы (25 мин.)

Теория: Беседа на тему «Соотнесение представлений и профессиональной деятельности профессии «Повар, кондитер» с впечатлениями от выполненной практической деятельности». Качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности (личностные, профессиональные). Актуализация остаточных знаний о содержании профессиограммы профессии «Повар, кондитер».

Самостоятельная работа: Заполнение анкеты «Оценка прохождения профессиональной пробы», дневника профессиональной пробы.

4. Критерии оценки

По итогам прохождения профессиональной пробы в дневник профессиональной пробы школьника и бланк профессиональной пробы необходимо выставить баллы соответствующие уровню прохождения профессио-нального задания.

№	Уровни прохождения профессиональной пробы	Оценка (в баллах)
1.	Низкий	50
2.	Средний	80
3.	Высокий	100

Описание уровней прохождения профессиональной пробы школьниками

Низкий уровень. Обучающийся практически не выполнил задание профессиональной пробы, либо выполнил его с большими погрешностями. Не проявлял инициативу и интерес к заданной деятельности, отвлекался во время выполнения задания. Задание выполнял не аккуратно и без особых стараний.

Средний уровень. Школьник выполнил задание профессиональной пробы с небольшим количеством ошибок и погрешностей. При выполнении задания обращался за помощью к мастеру ПО (преподавателю). Проявлял инициативу и интерес к заданной деятельности, не отвлекался во время выполнения задания. Задание выполнял аккуратно и старательно.

Высокий уровень. Участник выполнил задание профессиональной пробы самостоятельно, без ошибок и погрешностей. Проявлял инициативу и большой интерес к заданной деятельности, не отвлекался во время выполнения задания. Задание выполнял очень аккуратно и старательно. Задавал множество вопросов по профессии и теме профессиональной пробы.

6. Приложения

1. Инструкция по охране труда для кондитера.
2. Инструкционно-технологическая карта «Приготовление классических капкейков».
3. Инструкционная карта выполнения задания «Приготовление классических капкейков декорированных мастикой».
4. Анкета-отзыв о профессиональной пробе.
5. Бланк профессиональной пробы.

118

Описание уровней прохождения профессиональной пробы школьниками

Средний уровень. Школьник выполнил задание профессиональной пробы с небольшим количеством ошибок и погрешностей. При выполнении задания обращался за помощью к мастеру ПО (преподавателю). Проявлял инициативу и интерес к заданной деятельности, не отвлекался во время выполнения задания. Задание выполнял аккуратно и старательно.

Высокий уровень. Участник выполнил задание профессиональной пробы самостоятельно, без ошибок и погрешностей. Проявлял инициативу и большой интерес к заданной деятельности, не отвлекался во время выполнения задания. Задание выполнял очень аккуратно и старательно. Задавал множество вопросов по профессии и теме профессиональной пробы.

Описание информационного ресурса атлас востребованных профессий и профессиональных проб «Пропуск в профессию»

Информационный ресурс атлас востребованных профессий и профессиональных проб «Пропуск в профессию» разработан для информационной поддержки процесса практикоориентированного сопровождения профессионального самоопределения школьников республики Хакасия.

Атлас «Пропуск в профессию» – это инструмент профориентации, который может помочь школьникам, родителям и людям, находящимся в процессе профессионального самоопределения.

Целью данного информационного ресурса является способствование развитию системы взаимодействия общеобразовательных, профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного образования, через реализацию профессиональных проб по наиболее востребованным и перспективным специальностям и рабочим профессиям России, а так же республики Хакасия.

Задачи, поставленные перед информационным ресурсом:

- расширить границы представления школьников о востребованных и перспективных специальностях и рабочих профессиях;
- осветить основные потребности экономики и рынка труда, которые необходимо учитывать при построении школьной программы;
- стать основной площадкой для мобильного информирования средне образовательных школ республики о новых профессиональных пробах, профориентационных мероприятиях, курсах, программах до профессиональной подготовки, экскурсиях, организуемых для школьников в организациях среднего профессионального и дополнительного образования (ДО), а также на предприятиях и организациях, участвующих в системе практикоориентированного сопровождения профессионального самоопределения школьников.

Интернет-адрес атласа востребованных и перспективных профессий «Пропуск в профессию»: <https://profproba-19.nethouse.ru/#/>. Администратором сайта является «Центр профессионального образования», ГАОУ ДПО «Хакасский институт развития образования и повышения квалификации», в лице методиста Белоусовой Анастасии Константиновны.

Главное меню информационного ресурса состоит из разделов: новости, ТОП-50, ТОП-Регион, образовательные организации, профессиональные пробы, документы, полезная информация, контакты, отзывы и предложения.

Раздел «Новости» предназначен для мобильного информирования обо всех планируемых и прошедших профориентационных мероприятиях в республике для школьников, новых профессиональных пробах, новых датах возможного посещения уже действующих профессиональных проб, новостях для абитуриентов среднего профессионального образования (СПО), а так же о другой полезной и новой и актуальной информации.

«ТОП-50» это раздел с перечнем востребованных и перспективных специальностей и рабочих профессий России в рамках федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы (ФЦПРО). На каждую профессию и специальность из списка установлена гиперссылка, адресуемая пользователю на профессиограмму данной профессии, раскрывающая ее характеристику. Каждая профессиограмма состоит из следующих пунктов: характеристика профессии, наименование профессий рабочих, должностей служащих, качества, обеспечивающие успешность выполнения профессиональной деятельности, доминирующие виды деятельности, области применения профессиональных знаний, учебные заведения СПО республики Хакасия, обучающие данной профессии (при наличии), профессиональные пробы по данной профессии, специальности (при наличии). На каждое учебное заведение СПО установлена гиперссылка, адресуемая пользователю в раздел «Образовательные организации» на информационную страницу данной организации.

«ТОП-Регион» раздел с перечнем востребованных и перспективных специальностей и рабочих профессий региона, по которым требуется получение среднего профессионального образования, утвержденный постановлением Правительства Республики Хакасия от 11.01.2017 года, №01. На каждую профессию и специальность из списка установлена гиперссылка, адресуемая пользователю на профессиограмму данной профессии, специальности раскрывающую ее характеристику. Пункты, из которых состоят профессиограммы, аналогичны перечисленным в описании раздела «ТОП-50».

Раздел «Образовательные организации» состоит из двух подразделов, организации СПО и ДО. В каждом из подразделов представлен перечень организации республики, предлагающий профессиональные пробы для школьников, либо реализующие подготовку по востребованным и перспективным специальностям и рабочим профессиям. При нажатии на любую организацию из списка, по гиперссылке пользователь будет адресован на информационную страницу данной организации. На информационной странице помимо общей информации об образовательной организации (наименование, адрес), для пользователей информационного ресурса так же расположена ссылка на официальный сайт данной организации, контактная информация об ответственном лице за организацию и проведение профессиональных проб.

В разделе «Документация» размещены все документы федерального и регионального уровня, относящиеся к развитию образования, профессиональной ориентации, развитию системы взаимодействия общеобразовательных, профессиональных образовательных организаций, а так же организаций дополнительного образования и другие.

«Полезная информация» – это раздел, содержащий профориентационные материалы для школьников о выборе профессии, советы психологов, ссылки на другие полезные информационные сайты по профессиональной ориентации, литературу для школьников по выбору профессии, диагностические материалы для определения своих профессиональных намерений, способностей и многих других психологических аспектов личности. Информация которая будет способствовать наиболее верному профессиональному самоопределению.

Раздел «Контакты» содержит контактную информацию модераторов сайта, образовательных организаций, государственных и коммерческих предприятий, участвующих в системе практикоориентированного сопровождения профессионального самоопределения школьников.

«Отзывы и предложения» – раздел, в котором отражены все пожелания, предложения, комментарии, а также отзывы и замечания о тех профориентационных мероприятиях, на которых побывали участники процесса профессионального самоопределения.

Со временем при необходимости некоторые разделы информационного ресурса могут быть изменены, удалены, дополнены, либо добавлены.

Дневник профессиональной пробы

Ученика (цы) группы _____ класса
МБОУ «СОШ № _____» _____

Дорогой друг! В течение дней профессиональной пробы ты можешь ответить на один из самых важных вопросов в жизни любого человека: «Нужен ли государству и работодателю твой выбор, можешь ли ты, хочешь ли ты работать в будущем по одной из выбранной тобою профессии». Для этого тебе потребуется совсем немного любознательности, коммуникабельности, здравого смысла, трудолюбия и терпения.

Желаем успеха!

Задачи, которые тебе предстоит решить:

Дни	Задачи	Результат
1	«Информационная» – сбор как можно большего количества информации о выбранной профессии, включая востребованность на рынке труда. Участие в профориентационной игре «ПРОфессиограмма»	Презентация профессиограммы выбранной профессии
2	«Практическая» – выполнение практического задания связанного с профессиональной деятельностью избранной профессии на специализированном оборудовании, совместно с мастером производственного обучения и самостоятельно	Получение готового продукта профессиональной деятельности
3	«Аналитическая» – анализ всех плюсов и все минусов выбранной профессии, уточнение у мастера производственного обучения всех интересующих вопросов «Презентационная» – выполнение и защита группового проекта «ПРО-профессию». Участие в коллективном обмене мнениями в рамках круглого стола «Я выбираю будущее»	Заполненный дневник профессиональных проб. Готовый проект «ПРО-профессию»

1. Этап «Информационный»

1.1. Работа с профессиограммами и ресурсами Интернета (Единый тарифно-квалификационный справочник, Общероссийский классификатор занятий, профессиональный стандарт, Атлас профессий, ТОП-50 профессий и т.д.).
Заполни таблицу о выбранной профессии (должности) и нескольких запасных вариантах.

Профессия (должность)	
Должностные обязанности	
Требования к работнику	
Медицинские противопоказания	
Профессия (должность) – запасной вариант 1	
Должностные обязанности	
Требования к работнику	
Медицинские противопоказания	
Профессия (должность) – запасной вариант 2	
Должностные обязанности	
Требования к работнику	
Медицинские противопоказания	

1.2. Заполнить профессиограмму профессии:

Профессиограмма (от лат. Professio – специальность + Gramma – запись) – система признаков, описывающих ту или иную профессию, а также включающая в себя перечень норм и требований, предъявляемых этой профессией или специальностью к работнику. В частности, профессиограмма может включать в себя перечень психологических характеристик, которым должны соответствовать представители конкретных профессиональных групп.

Компоненты профессиограммы	Содержание компонентов профессиограммы
1. Содержание труда	
2. Профессионально важные качества	
3. Личностно важные качества	
4. Условия работы	
5. Медицинские противопоказания	
6. Требования к профессиональной подготовке	
7. Родственные профессии	
8. Востребованность профессии на рынке труда	

Оценка за информационный этап: _____

2. Этап «Практический»

Заполни по итогам профессиональной пробы таблицу:

Дата	Вид деятельности	Самооценка успешности (+, -)	Оценка мастера ПО (в баллах), роспись

3. Этап «Аналитический»

3.1. Подготовка вопросов для «Круглого стола «Я выбираю будущее».

3.2. Участие в работе круглого стола.

3.3. Таблица «Плюсы и минусы моей профессии». Заполняется после круглого стола или профессиональных проб.

Что мне нравится в профессии, которую я выбрал	
Что мне не нравится в профессии, которую я выбрал	
Что я еще не знаю о себе	
Что я не знаю о выбранной профессии	
Вижу ли я себя в профессии	
Каких знаний мне еще не хватает для получения профессии	

4. Этап «Презентационный»

4.1. Выполнение и защита группового проекта «PRO-профессию».

Ты презентуешь не только все знания, полученные за время прохождения профессиональной пробы, ты презентуешь в первую очередь себя, поэтому:

Прорепетируй дома.

Собери всю полиграфическую информацию, накопленную о профессии.

Позаботься о том, как выглядишь. Привлекательный человек излучает уверенность.

Культура одежды. Строго оденься.

Культура поведения. Веди себя корректно и уверенно.

Культура речи. Говори кратко, громко, внятно.

Культура оформления проекта.

Оценка за информационный этап: _____

Образец сценария. Деловая игра «PROфессиограмма»

Цель: заполнение структуры профессиограммы компетенции для мотивации к размышлению о профессиональной деятельности.

Задачи:

- повышение познавательной активности учащихся к профессиональной деятельности;
- ознакомление с проектной деятельностью;
- содействие развитию и реализации творческого потенциала учащихся;
- ознакомить со структурой профессиограммы;
- выявление и пополнение знаний обучающихся о профессиональных компетенциях профессий и их функционале;
- развитие познавательную и творческую активность подростков, способствующую самодиагностике профессиональных склонностей;
- формирование навыков коллективной работы.

Условия проведения игры:

Место проведения: аудитория, оснащенная в соответствии с требованиями законодательства РФ в области санитарно-эпидемиологической и пожарной безопасности.

Контингент участников: учащиеся 8-10 классов.

Количество: 20-25 человек.

Продолжительность игры: 45 минут.

Материально-техническое и дидактическое оснащение: листы бумаги на каждую группу формата А3; фломастеры для заполнения профессиограммы.

Процедура проведения игры:

1 этап – организационный;

2 этап – основной;

3 этап – заключительный.

Ход проведения игры:

1 этап – организационный

Объявление названия игры. Распределение обучающихся на 4 группы (по жребию). Объяснение условий игры. Определение руководителя команды.

2 этап – основной

Каждой группе обучающихся предлагается заполнить профессиограмму выбранной компетенции, например: повар, парикмахер, штукатур и др..

Учащиеся работают в группах, оформляя презентацию компетенции. Каждая группа должна выполнить следующие задания:

- придумать и зарисовать логотип фирмы компетенции;
- придумать слоган для рекламы компетенции;
- оформить презентацию компетенции на листе А3, соблюдая структуру профессиограммы (Приложение 1);
- презентация фирмы, защита проекта.

3 этап – заключительный

Представители (руководители) команд выступают с презентацией, представляя либо определенную компетенцию либо вытянуты по жребию элемент профессиограммы, отвечают на вопросы других команд, отстаивают свою точку зрения по заполненному элементу профессиограммы. Обсуждение игры.

Ведущий подводит итоги игры, делая акцент обучающихся на особо важные элементы профессиограммы, учет которых в первую очередь нужно сделать при выборе данной компетенции (профессионально важные качества, личностные качества, медицинские противопоказания). Актуализация изучения предметов школьной программы необходимых для освоения выбранных компетенций.

Макет профессиограммы представлен в приложении 1.1.

Приложение 1.1

Профессиограмма (от лат. Professio – специальность + Gramma – запись) – система признаков, описывающих ту или иную профессию, а также включающая в себя перечень норм и требований, предъявляемых этой профессией или специальностью к работнику. В частности, профессиограмма может включать в себя перечень психологических характеристик, которым должны соответствовать представители конкретных профессиональных групп.

Компоненты профессиограммы	Содержание компонентов профессиограммы
1. Содержание труда	
2. Профессионально важные качества	
3. Личностно важные качества	
4. Условия работы	
5. Медицинские противопоказания	
6. Требования к профессиональной подготовке	
7. Родственные профессии	
8. Востребованность профессии на рынке труда	

Договор № _____
о совместном участии в сетевой форме реализации образовательных программ

г. _____ « ____ » _____ г.

_____, именуем _____ в дальнейшем « _____ », в лице _____, действующ _____ на основании _____, с одной стороны, и _____, именуем _____ в дальнейшем « _____ », в лице _____, действующ _____ на основании _____, с другой стороны, совместно именуемые "Стороны", заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. В соответствии с настоящим Договором Стороны договариваются об участии в сетевой форме реализации образовательных программ следующего вида, уровня и (или) направленности: _____.

1.2. Настоящий Договор определяет структуру, принципы и общие правила отношений Сторон. В процессе сетевого взаимодействия и в рамках настоящего Договора Стороны дополнительно заключают договоры и соглашения, предусматривающие детальные условия и процедуры взаимодействия Сторон. Такие дополнительные договоры и соглашения становятся неотъемлемой частью настоящего Договора и должны содержать ссылку на него.

1.3. В своей деятельности Стороны не ставят задач извлечения прибыли.

1.4. Стороны обеспечивают соответствие совместной деятельности законодательным требованиям. Каждая Сторона гарантирует наличие правовых возможностей для выполнения взятых на себя обязательств, предоставление кадрового обеспечения, наличие необходимых разрешительных документов и иных обстоятельств, обеспечивающих законность деятельности Стороны.

1.5. Порядок организации академической мобильности обучающихся, осваивающих образовательную программу, реализуемую с использованием сетевой формы, согласуется Сторонами отдельным соглашением, подписываемым представителями обеих Сторон, и является неотъемлемой частью настоящего Договора.

2. Обязательства Сторон

2.1. В рамках ведения сетевого взаимодействия Стороны:

2.2.1. совместно реализуют согласованные _____

(перечислить программы, которые реализуются совместно)

2.2.2. гарантируют доступ участников образовательных отношений, непосредственно участвующих в сетевой форме реализации образовательных программ, к учебно-методическим комплексам, электронным образовательным ресурсам, позволяющим обеспечить освоение и реализацию образовательной программы;

2.2.3. при наличии необходимых условий предоставляют возможность обучения обучающимся из другого образовательного учреждения по отдельным предметам (разделам предметов), углубленным, профильным, базовым и элективным курсам (или их разделам), программам дополнительного образования;

2.2.4. обеспечивают учет и документирование результатов освоения обучающимися соответствующих учебных курсов, предметов, дисциплин, модулей;

2.2.5. засчитывают результаты промежуточной аттестации обучающегося при освоении учебных курсов, предметов, дисциплин, модулей в других образовательных организациях, осуществляющих обучение;

2.2.6. согласовывают порядок такого обучения с образовательным учреждением, в котором обучающийся получает общее образование, и с родителями (законными представителями) обучающихся;

2.2.7. предоставляют по запросам Сторон необходимую информацию участникам образовательных отношений;

2.2.8. обеспечивают приоритет защиты прав обучающегося как в процессе выполнения любых совместных работ, предусмотренных Договором, так и при использовании полученной информации;

2.2.9. соблюдают условия конфиденциальности (не допускают разглашения информации, касающейся личности на безопасность: психологическую, социальную и т.д.).

2.2. Стороны при ведении образовательной деятельности вправе передавать реализацию части образовательной программы другой Стороне по настоящему Договору.

2.3. Для реализации совместных программ, проектов и разработок Стороны могут привлекать научные, научно-исследовательские, проектно-конструкторские, технологические и другие организации, а также отдельных ученых и специалистов.

2.4. Содержание совместной деятельности, ее организационные вопросы и порядок финансирования будут согласовываться непосредственно Сторонами в рамках дополнительных соглашений к настоящему Договору.

2.5. Стороны содействуют друг другу в привлечении грантов, благотворительных пожертвований и иных безвозмездных поступлений посредством предоставления информационной поддержки, консультационных услуг в порядке, определенном дополнительным договором Сторон.

2.6. Стороны обеспечивают взаимное содействие в вопросах кадрового обеспечения деятельности партнера по настоящему Договору.

2.7. Стороны содействуют информационному обеспечению деятельности другой Стороны по настоящему Договору. Конкретные обязанности Сторон могут быть установлены дополнительными договорами.

2.8. Стороны содействуют научному и учебно-методическому, консультационному обеспечению деятельности другой Стороны по настоящему Договору. Конкретные обязанности Сторон могут быть установлены дополнительными договорами.

2.9. Стороны выдают обучающимся после завершения ими обучения в полном объеме и успешного прохождения итоговой государственной аттестации _____.
(документы об образовании и (или) о квалификации, документ об обучении)

3. Ответственность Сторон и форс-мажорные обстоятельства

3.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность, предусмотренную настоящим Договором и действующим законодательством _____.

3.2. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения настоящего Договора в результате обстоятельств чрезвычайного характера, которые Стороны не могли предвидеть или предотвратить.

3.3. При наступлении обстоятельств, указанных в п. 3.2 настоящего Договора, каждая Сторона должна без промедления известить о них в письменном виде другую Сторону.

Извещение должно содержать данные о характере обстоятельств, а также официальные документы, удостоверяющие наличие этих обстоятельств и, по возможности, дающие оценку их влияния на возможность исполнения Стороной своих обязательств по настоящему Договору.

3.4. В случае наступления обстоятельств, предусмотренных в п. 3.2 настоящего Договора, срок выполнения Стороной обязательств по настоящему Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действуют эти обстоятельства и их последствия.

3.5. Если наступившие обстоятельства, перечисленные в п. 3.2 настоящего Договора, и их последствия продолжают действовать более двух месяцев, Стороны проводят дополнительные переговоры для выявления приемлемых альтернативных способов исполнения настоящего Договора.

4. Разрешение споров

4.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении условий настоящего Договора, Стороны будут стремиться разрешать путем переговоров.

4.2. Споры, не урегулированные путем переговоров, разрешаются в судебном порядке, установленном действующим законодательством _____.

5. Срок действия Договора. Порядок изменения и расторжения Договора

5.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента подписания его обеими Сторонами и действует до _____.

5.2. Условия настоящего Договора могут быть изменены по взаимному согласию Сторон путем подписания письменного соглашения.

5.3. Сторона, желающая прекратить настоящий Договор, должна заявить в письменной форме об этом другой Стороне не позднее, чем за _____ до предполагаемого расторжения.

6. Заключительные положения

6.1. Все изменения и дополнения к настоящему Договору должны быть совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

6.2. Стороны обязуются письменно извещать друг друга о смене реквизитов, адресов и иных существенных изменениях.

6.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

6.4. Ни одна из Сторон не вправе передавать свои права и обязанности по настоящему Договору третьим лицам без письменного согласия другой Стороны.

6.5. Во всем остальном, что не урегулировано настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством _____.

7. Реквизиты и подписи Сторон

Матрица профессий-организаций

Информация о перспективных планах приема по профессиям и специальностям СПО перечня ТОП-50, ТОП-РЕГИОН, подготовки обучающихся к участию в чемпионатах «Молодые профессионалы» (WSR) в Республике Хакасия

№ ТОП- 50, ТР	Наименование специальности / профессии ТОП 50 (ТОП-РЕГИОН / ТР) WSR	Наименование ФГОС по ТОП-50 (ФГОС СПО)	Количество ПОО, реали- зующих профес- сию/специальность в 2017 году, участвующих в WSR	Перспективный план приема в 2017-2020 учебном году по профессиям / специальностям ТОП-50, подготовки к чемпионатам		
				2018	2019	2020
	Область подготовки кадров по ТОП-50: СТРОИТЕЛЬСТВО					
	Ведущие ПОО: ГБПОУ РХ «Абаканский строительный техникум», ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум»					
1 ТР	Мастер декоративных работ (9. Мастер декоративных ра- бот)	08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных ра- бот»		ГБПОУ РХ АСТ	ГБПОУ РХ АСТ ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ ПУ-18	ГБПОУ РХ АСТ ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ ПУ-18 ГБПОУ РХ ПУ-16
2 ТР	Плиточник облицовщик (14. Облицовщик-плиточник)			ГБПОУ РХ АСТ	ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧГСТ ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ ПУ-18
WSR	Плиточник-облицовщик				ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ ЧГСТ
3 ТР	Мастер столярно-плотницких работ (8. Мастер столярно- плотницких работ)	08.01.24 «Мастер столярно- плотничных, паркетных и стеколь- ных работ»		ГБПОУ РХ ТКХиС	ГБПОУ РХ ТКХиС ГАПОУ РХ СПТ	ГБПОУ РХ ТКХиС ГАПОУ РХ СПТ
WSR	Столяр / столярное дело Плотник / Плотническое дело					
4 ТР	Сантехник (20. Сантехник)	08.01.26 «Мастер по ремонту и об- служиванию оборудования жилищ- но-коммунального хозяйства»		ГБПОУ РХ ТКХиС	ГБПОУ РХ ТКХиС	ГБПОУ РХ ТКХиС
5 ТР	Электромонтажник (40. Электромонтажник)			ГАПОУ РХ СПТ	ГАПОУ РХ СПТ	ГАПОУ РХ СПТ
WSR	Слесарь-сантехник / Сантехника и отопление Электрик (электромонтер) / Электромонтаж					
			ГБПОУ РХ ЧМТТ ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧГСТ ГБПОУ РХ ПУ-18 ГБПОУ РХ ТКХиС ГАПОУ РХ СПТ	ГБПОУ РХ ЧМТТ ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧГСТ ГБПОУ РХ ПУ-18 ГБПОУ РХ ТКХиС ГАПОУ РХ СПТ	ГБПОУ РХ ЧМТТ ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧГСТ ГБПОУ РХ ПУ-18 ГБПОУ РХ ТКХиС ГАПОУ РХ СПТ	
ТР	5. Дорожное строительство	08.02.05 Строительство и эксплуа- тация автомобильных дорог и аэро- дромов				
ТР	7. Каменщик	08.01.07 Мастер общестроительных работ	ГБПОУ РХ АСТ	ГБПОУ РХ АСТ, ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ АСТ, ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ АСТ, ГБПОУ РХ ЧГСТ
WSR	Каменщик / Кирпичная кладка		-	ГБПОУ РХ АСТ	ГБПОУ РХ АСТ	ГБПОУ РХ АСТ
ТР	8. Ландшафтный дизайн	35.01.09 Рабочий садово-паркового и ландшафтного строительства	ГБПОУ РХ ХКПТЭС	ГБПОУ РХ ХКПТЭС	ГБПОУ РХ ХКПТЭС	ГБПОУ РХ ХКПТЭС
WSR	Дизайнер ландшафта / Ландшафтный дизайн			ГБПОУ РХ ХКПТЭС	ГБПОУ РХ ХКПТЭС	ГБПОУ РХ ХКПТЭС
ТР	30. Специалист в области лес-	35.02.01 Лесное и лесопарковое				

	ного хозяйства и лесопереработки	хозяйство				
ТР	31. Сухое строительство и штукатурные работы	08.01.06 Мастер сухого строительства	ГБПОУ РХ АСТ ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ ЧГСТ ГБПОУ РХ ПУ-18 ГБПОУ РХ ПУ-16	ГБПОУ РХ АСТ, ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ АСТ, ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ АСТ, ГБПОУ РХ ЧГСТ
WSR	Штукатур / сухое строительство и штукатурные работы		ГБПОУ РХ АСТ ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ ЧГСТ ГБПОУ РХ ПУ-18 ГБПОУ РХ ПУ-16	ГБПОУ РХ АСТ ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ ЧГСТ ГБПОУ РХ ПУ-18 ГБПОУ РХ ПУ-16	ГБПОУ РХ АСТ ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ ЧГСТ ГБПОУ РХ ПУ-18 ГБПОУ РХ ПУ-16	ГБПОУ РХ АСТ ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ ЧГСТ ГБПОУ РХ ПУ-18 ГБПОУ РХ ПУ-16
ТР	33. Техник-геодезист	21.02.08 Прикладная геодезия		ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ ЧГСТ
WSR	Геодезист / Геодезия				ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ ЧГСТ
ТР	41. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ГАПОУ РХ СПТ Ф. ГБПОУ РХ ЧГСТ ГБПОУ РХ ЧМТТ ГБПОУ РХ ПУ-18	ГАПОУ РХ СПТ Ф. ГБПОУ РХ ЧГСТ ГБПОУ РХ ЧМТТ ГБПОУ РХ ПУ-18	ГАПОУ РХ СПТ Ф. ГБПОУ РХ ЧГСТ ГБПОУ РХ ЧМТТ ГБПОУ РХ ПУ-18	ГАПОУ РХ СПТ Ф. ГБПОУ РХ ЧГСТ ГБПОУ РХ ЧМТТ ГБПОУ РХ ПУ-18
	Область подготовки по ТОП-50: ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ Ведущий колледж: ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж»					
6 ТР	Сетевой и системный администратор (23. Сетевой и системный администратор)	09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»				ГБПОУ РХ ХПК
WSR	Специалист по информационным кабельным сетям / Информационные кабельные сети					
WSR	Системный администратор / Сетевое и системное администрирование					
7 ТР	Администратор баз данных (2 Администратор баз данных)	09.02.07 «Информационные системы и программирование»		ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК
8 ТР	Программист (18 Программист)		ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК
WSR	Специалист по программному обеспечению / Программные решения для бизнеса					
	Программист 1С / IT решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие 8					
	Интернет программист / Интернет вещей					
	Специалист САПР (CAD) / Инженерный дизайн CAD (САПР)					
9	Специалист по тестированию в области информационных технологий			ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК

10	Специалист по информационным системам			ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК
11	Специалист по информационным ресурсам					ГБПОУ РХ ХПК
12	Технический писатель				ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК
13 ТР	Разработчик Web и мультимедийных приложений (19. Разработчик Web и мультимедийных приложений)		ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК
WSR	13. Веб-разработчик / Веб-разработка		ГБПОУ РХ ХПК ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ГБПОУ РХ ХПК ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ГБПОУ РХ ХПК ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ГБПОУ РХ ХПК ХГУ им. Н. Ф. Катанова
14 ТР	Техник по защите информации (32. Техник по защите информации)	10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем»			ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК
		10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»		ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК
	Область подготовки по ТОП-50: ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ИНЖЕНЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ Ведущие ПОО: ГБПОУ РХ «Техникум коммунального хозяйства и сервиса», ГАПОУ РХ «Саяногорский политехнический техникум»					
19 ТР	Токарь-универсал (35. Токарь-универсал)	15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением»			ГБПОУ РХ ТКХиС	ГБПОУ РХ ТКХиС
WSR	Токарь на станках с ЧПУ / Токарные работы на станках с ЧПУ					
20	Специалист по неразрушающему контролю (дефектоскопист)	15.01.36 «Дефектоскопист»				
21 ТР	Мехатроник (11. Мехатроник)	15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»				
22	Мобильный робототехник					
WSR	Робототехник / Мобильная робототехника					
WSR	Мехатроник / Мехатроника					
23	Техник по обслуживанию роботизированного производства	15.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства»				
24	Фрезеровщик-универсал	15.01.34 «Фрезеровщик на станках с ЧПУ»				
WSR	Фрезеровщик на станках с ЧПУ / Фрезерные работы на станках с ЧПУ					
25 ТР	Слесарь (24 Слесарь)	15.01.35 «Мастер слесарных работ»			ГАПОУ РХ СПТ	ГАПОУ РХ СПТ
26 ТР	Сварщик (21 Сварщик)	15.01.05. «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»	ГБПОУ РХ ТКХиС ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧГСТ Ф. ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ ТКХиС ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧГСТ Ф. ГБПОУ РХ ЧГСТ Ф. ГАПОУ РХ АТ	ГБПОУ РХ ТКХиС ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧГСТ Ф. ГБПОУ РХ ЧГСТ Ф. ГАПОУ РХ АТ	ГБПОУ РХ ТКХиС ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧГСТ Ф. ГБПОУ РХ ЧГСТ Ф. ГАПОУ РХ АТ
WSR	Сварщик / Сварочные технологии		ГБПОУ РХ ТКХиС	ГБПОУ РХ ТКХиС	ГБПОУ РХ ТКХиС	ГБПОУ РХ ТКХиС

			ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧГСТ Ф. ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧГСТ Ф. ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧГСТ Ф. ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧГСТ Ф. ГБПОУ РХ ЧГСТ
27 ТР	Специалист в области кон- трольно-измерительных при- боров и автоматики (по отрас- лям) (25. Специалист в облас- ти КИПиА (по отраслям))	15.01.31 «Мастер контрольно- измерительных приборов и автома- тики»			ГБПОУ РХ ТКХиС	ГБПОУ РХ ТКХиС
28	Оператор станков с программ- ным управлением	15.01.32 «Оператор станков с про- граммным управлением»				
29 ТР	Наладчик-ремонтник про- мышленного оборудования (по отраслям) (13. Наладчик-ремонтник ПО (по отраслям))	15.02.12 «Монтаж, техническое об- служивание и ремонт промышлен- ного оборудования (по отраслям)»				
30	Техник по автоматизирован- ным системам управления технологическими процессами	15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отрас- лям)»				
WSR	Полимеханик / Полимеханика и автоматика					
	Специалист по автоматизации производственных процессов / Про- мышленная автоматика					
31	Специалист по технологии машиностроения	15.02.15 «Технология металлообра- батывающего производства»				
32	Техник – конструктор					
WSR	Слесарь по работе с металлом / Обработка листового металла					
33	Специалист по холодильно- вентиляционной технике	15.02.13 «Техническое обслужи- вание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования»				
34 ТР	Специалист по аддитивным технологиям (27. Специалист по аддитив- ным технологиям)	15.02.09 «Аддитивные технологии»				
35	Лаборант химического анализа	18.02.12 «Технология аналитическо- го контроля химических соедине- ний»		ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ ЧГСТ
		18.01.33 «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, проме- жуточных продуктов, готовой про- дукции, отходов производства (по отраслям)»				
WSR	Лаборант-химик / Лабораторный химический анализ				ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ ЧГСТ
36	Техник по композитным мате- риалам	18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных компози- тов»				

ТР	42. Электрослесарь по ремонту и обслуживанию горного оборудования	21.01.10 Ремонтник горного оборудования				
	Область подготовки по ТОП-50: ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАНСПОРТА И ЛОГИСТИКА Ведущие ПОО: ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж», ГАПОУ РХ «Аграрный техникум»					
37 ТР	Автомеханик (1 Автомеханик)	23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»	Ф. ГБПОУ РХ ХПК	Ф. ГБПОУ РХ ХПК ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧТТиС ГАПОУ РХ СПТ ГАПОУ РХ АТ ГБПОУ РХ ПУ-16	Ф. ГБПОУ РХ ХПК ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧТТиС ГАПОУ РХ СПТ ГАПОУ РХ АТ ГБПОУ РХ ПУ-15 ГБПОУ РХ ПУ-16 ГБПОУ РХ ПУ-18	Ф. ГБПОУ РХ ХПК ГБПОУ РХ АСТ ГБПОУ РХ ЧТТиС ГАПОУ РХ СПТ ГАПОУ РХ АТ ГБПОУ РХ ПУ-15 ГБПОУ РХ ПУ-16 ГБПОУ РХ ПУ-18
WSR	Автомеханик / Ремонт и обслуживание легковых автомобилей		ГБПОУ РХ ХПК Ф. ГБПОУ РХ ХПК ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ ЧТТиС ГБПОУ РХ ПУ-15 ГБПОУ РХ ПУ-18 ГАПОУ РХ АТ	ГБПОУ РХ ХПК Ф. ГБПОУ РХ ХПК ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ ЧТТиС ГБПОУ РХ ПУ-15 ГБПОУ РХ ПУ-18 ГАПОУ РХ АТ	ГБПОУ РХ ХПК Ф. ГБПОУ РХ ХПК ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ ЧТТиС ГБПОУ РХ ПУ-15 ГБПОУ РХ ПУ-18 ГАПОУ РХ АТ	ГБПОУ РХ ХПК Ф. ГБПОУ РХ ХПК ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ ЧТТиС ГБПОУ РХ ПУ-15 ГБПОУ РХ ПУ-18 ГАПОУ РХ АТ
	Специалист по обслуживанию грузовой техники / Обслуживание грузовой техники					
38 ТР	Специалист по обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей (29 Специалист по обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей)	23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»		ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК ГАПОУ РХ СПТ ГАПОУ РХ АТ	ГБПОУ РХ ХПК ГАПОУ РХ СПТ ГАПОУ РХ АТ
39	Специалист по производству и обслуживанию авиатехники	25.02.06 «Производство и обслуживание авиационной техники»				
WSR	Специалист по обслуживанию авиационной техники / Обслуживание авиационной техники					
40	Техник авиационных двигателей	25.02.07. «Техническое обслуживание авиационных двигателей»				
41	Оператор беспилотных летательных аппаратов	25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»				
42	Метролог	27.02.06 «Контроль работы измерительных приборов»				
43	Специалист по техническому контролю качества продукции	27.02.07. «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»			ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК
44	Техник-полиграфист	29.02.09 «Печатное дело»				
45 ТР	Техник механик в сельском хозяйстве (10. Механик в области механизации сельского	35.02.16 «Техническая эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»	ГАПОУ РХ АТ	ГАПОУ РХ АТ	ГАПОУ РХ АТ	ГАПОУ РХ АТ

	хозяйства)					
ТР	36. Тракторист-машинист по трелеровке и вывозу леса	15.01.09 Машинист лесозаготовительных и трелевочных машин				
ТР	37. Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	Ф. ГБПОУ РХ ХПК ГБПОУ РХ ПУ-13 ГБПОУ РХ ПУ-18	Ф. ГБПОУ РХ ХПК ГБПОУ РХ ПУ-13 ГБПОУ РХ ПУ-18	Ф. ГБПОУ РХ ХПК ГБПОУ РХ ПУ-13 ГБПОУ РХ ПУ-18	Ф. ГБПОУ РХ ХПК ГБПОУ РХ ПУ-13 ГБПОУ РХ ПУ-18
WSR	Тракторист-механизатор / Эксплуатация сельскохозяйственных машин		ГАПОУ РХ АТ	ГАПОУ РХ АТ	ГАПОУ РХ АТ	ГАПОУ РХ АТ
	Область подготовки по ТОП-50: ИСКУССТВО, ДИЗАЙН И СФЕРА УСЛУГ Ведущие ПОО: ГБПОУ РХ «Хакасский колледж проф. технологий, экономики и сервиса», ГБПОУ РХ «Черногорский техникум торговли и сервиса»					
46	Косметолог	43.02.12 «Технология эстетических услуг»		ГАПОУ РХ СПТ	ГАПОУ РХ СПТ	ГАПОУ РХ СПТ
WSR	Специалист по прикладной эстетике / Прикладная эстетика					
47	Парикмахер (15. Парикмахер)	43.02.13 «Технология парикмахерского искусства»	ГБПОУ РХ ХКПТЭС	ГБПОУ РХ ХКПТЭС ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ ХКПТЭС ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ ХКПТЭС ГБПОУ РХ ЧГСТ
WSR	Парикмахер / Парикмахерское искусство		ГБПОУ РХ ХКПТЭС ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ ХКПТЭС ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ ХКПТЭС ГБПОУ РХ ЧГСТ	ГБПОУ РХ ХКПТЭС ГБПОУ РХ ЧГСТ
48	Специалист по гостеприимству (28. Специалист по гостеприимству)	43.02.14 «Гостиничное дело»			ГБПОУ РХ ЧТТиС	ГБПОУ РХ ЧТТиС
WSR	Специалист по гостеприимству / Администрирование отеля		ГБПОУ РХ ЧТТиС	ГБПОУ РХ ЧТТиС	ГБПОУ РХ ЧТТиС	ГБПОУ РХ ЧТТиС
49	Повар, кондитер (17. Повар-кондитер)	43.01.09 «Повар, кондитер»	ГБПОУ РХ ЧТТиС ГБПОУ РХ ХКПТЭС ГАПОУ РХ СПТ ГАПОУ РХ АТ ГБПОУ РХ ПУ-13 ГБПОУ РХ ПУ-18 ГБПОУ РХ У(Т)ОР	ГБПОУ РХ ЧТТиС ГБПОУ РХ ХКПТЭС ГАПОУ РХ СПТ ГАПОУ РХ АТ ГБПОУ РХ ПУ-13 ГБПОУ РХ ПУ-15 ГБПОУ РХ ПУ-16 ГБПОУ РХ ПУ-18 ГБПОУ РХ У(Т)ОР	ГБПОУ РХ ЧТТиС ГБПОУ РХ ХКПТЭС ГАПОУ РХ СПТ ГАПОУ РХ АТ ГБПОУ РХ ПУ-13 ГБПОУ РХ ПУ-15 ГБПОУ РХ ПУ-16 ГБПОУ РХ ПУ-18 ГБПОУ РХ У(Т)ОР	ГБПОУ РХ ЧТТиС ГБПОУ РХ ХКПТЭС ГАПОУ РХ СПТ ГАПОУ РХ АТ ГБПОУ РХ ПУ-13 ГБПОУ РХ ПУ-15 ГБПОУ РХ ПУ-16 ГБПОУ РХ ПУ-18 ГБПОУ РХ У(Т)ОР
		43.02.15 «Поварское и кондитерское дело»	ГБПОУ РХ ЧТТиС	ГБПОУ РХ ЧТТиС	ГБПОУ РХ ЧТТиС	ГБПОУ РХ ЧТТиС
WSR	Повар-кулинар / Поварское дело		ГБПОУ РХ ЧТТиС ГБПОУ РХ ПУ-13 ГБПОУ РХ ПУ-15 ГБПОУ РХ ПУ-16 ГБПОУ РХ ПУ-18 ГАПОУ РХ АТ ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ У(Т)ОР	ГБПОУ РХ ЧТТиС ГБПОУ РХ ПУ-13 ГБПОУ РХ ПУ-15 ГБПОУ РХ ПУ-16 ГБПОУ РХ ПУ-18 ГАПОУ РХ АТ ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ У(Т)ОР	ГБПОУ РХ ЧТТиС ГБПОУ РХ ПУ-13 ГБПОУ РХ ПУ-15 ГБПОУ РХ ПУ-16 ГБПОУ РХ ПУ-18 ГАПОУ РХ АТ ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ У(Т)ОР ГБПОУ РХ ХКПТЭС	ГБПОУ РХ ЧТТиС ГБПОУ РХ ПУ-13 ГБПОУ РХ ПУ-15 ГБПОУ РХ ПУ-16 ГБПОУ РХ ПУ-18 ГАПОУ РХ АТ ГАПОУ РХ СПТ ГБПОУ РХ У(Т)ОР ГБПОУ РХ ХКПТЭС
	Повар-кондитер / Кондитерское дело					
50	Графический дизайнер	54.01.20 «Графический дизайнер»			ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ХПК
WSR	Графический дизайнер / Графический дизайн					ГБПОУ РХ ХПК

TP	16. Пекарь	19.01.04 Пекарь	ГБПОУ РХ ЧМТТ	ГБПОУ РХ ЧМТТ	ГБПОУ РХ ЧМТТ	ГБПОУ РХ ЧМТТ
WSR	Пекарь / Хлебопечение					
TP	30.Специалист в области ту- ризма	43.02.10 Туризм	ГБПОУ РХ У(Т)ОР	ГБПОУ РХ У(Т)ОР	ГБПОУ РХ У(Т)ОР	ГБПОУ РХ У(Т)ОР
WSR	Специалист по туризму / Туризм					
WSR	Дополнительные компетенции по области подготовки					
	Промышленный дизайнер / Промышленный дизайн					
	Флорист / Флористика					
	Оформитель витрин / Визуальный мерчендайзинг					
	Модельер / Технологии моды		ГБПОУ РХ ЧМТТ ГБПОУ РХ ХКПТЭС ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ГБПОУ РХ ЧМТТ ГБПОУ РХ ХКПТЭС ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ГБПОУ РХ ЧМТТ ГБПОУ РХ ХКПТЭС ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ГБПОУ РХ ЧМТТ ГБПОУ РХ ХКПТЭС ХГУ им. Н. Ф. Катанова
	Официант, бармен / Ресторанный сервис					
	Предприниматель / Предпринимательство		ГБПОУ РХ ЧМТТ ГБПОУ РХ ХКПТЭС ГАПОУ РХ АТ ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ЧМТТ ГБПОУ РХ ХКПТЭС ГАПОУ РХ АТ ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ЧМТТ ГБПОУ РХ ХКПТЭС ГАПОУ РХ АТ ГБПОУ РХ ХПК	ГБПОУ РХ ЧМТТ ГБПОУ РХ ХКПТЭС ГАПОУ РХ АТ ГБПОУ РХ ХПК
	Дизайнер интерьера / Дизайн интерьера					
	Спасатель / Спасательные работы					
	Пекарь осетинских пирогов / Выпечка осетинских пирогов					
	Экспедитор грузов / Экспедирование грузов					
	Профессии и специальности ТОП-РЕГИОН в других областях					
TP	3. Акушерка					
TP	4. Воспитатель детей дошко- льного возраста					
WSR	Воспитатель детей дошкольного возраста / Дошкольное воспитание		ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова
TP	6 Зоотехник	36.02.02 Зоотехник	ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова
TP	12. Медицинская сестра					
WSR	Медицинская сестра / Медицинский и социальный уход					
TP	22. Сестринское дело	34.02.01				
TP	34. Техник по искусственному осеменению	36.01.01 Младший ветеринарный фельдшер				
TP	38. Учитель начальных клас- сов	44.02.02	ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова
WSR	Преподаватель младших классов / Преподавание в младших классах		ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова
TP	39. Фельдшер	32.02.01 Лечебное дело	ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова
WSR	Лаборант медицинский / Лабораторный медицинский анализ					
	Медицинский оптик / Медицинская оптика					
	Ветеринар / Ветеринария		ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова	ХГУ им. Н. Ф. Катанова
	Учитель музыки / Преподавание музыки в школе					
	Педагог по физической культуре и спорту / Физическая культура и спорт					

***Атлас востребованных профессий
и профессиональных проб
«Пропуск в профессию»***

методическое пособие

Составитель – Белоусова Анастасия Константиновна

Подписано к использованию 23.05.2017 г.
Формат А4. Гарнитура Times New Roman. Кегль 10.
Усл. печ. л. 16,08. Цифровой объем 12,1 Mb. Зак. 19.

Отредактировано в полном соответствии с качеством
представленного электронного оригинал-макета
в типографии ГАОУ РХ ДПО «Хакасский институт
развития образования и повышения квалификации»
Издательство «РОСА»



655017, Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Пушкина, 105.
E-mail: poisk-ipk@yandex.ru