

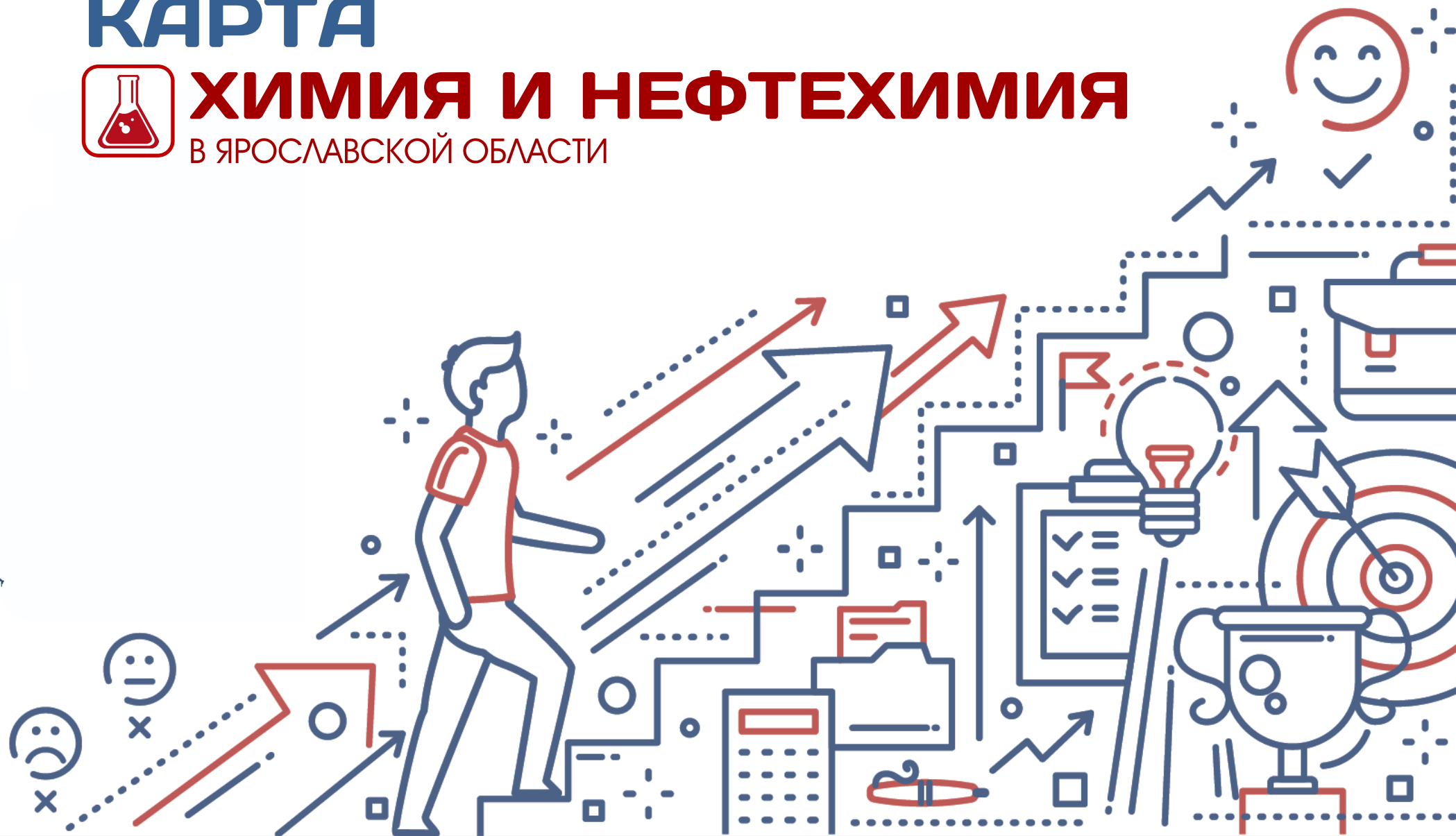
НАВИГАЦИОННАЯ

КАРТА



ХИМИЯ И НЕФТЕХИМИЯ

В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ



НАВИГАЦИОННАЯ КАРТА ВКЛЮЧАЕТ СТРУКТУРИРОВАННУЮ ИНФОРМАЦИЮ
О КЛЮЧЕВЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ОТРАСЛИ, КОМПЕТЕНЦИЯХ СПЕЦИАЛИСТОВ,
ОСНОВНЫХ ТРЕНДАХ, НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ, ПРОФЕССИЯХ БУДУЩЕГО,
ВЕДУЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

ДАННАЯ ИНФОРМАЦИЯ МОЖЕТ БЫТЬ ПОЛЕЗНОЙ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ
И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
В ЦЕЛЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БУДУЩЕГО



ХИМИЯ И НЕФТЕХИМИЯ

ОБЩИЕ ОРИЕНТИРЫ / ТРЕНДЫ / ПЕРСПЕКТИВЫ

НАПРАВЛЕНИЯ

- Нефтехимия
- Фармацевтическая химия
- Лакокрасочное производство
- Производство резиновых и пластмассовых изделий

КОМПЕТЕНЦИИ

- Системное мышление
- Программирование ИТ-решений / Управление сложными автоматизированными комплексами / Работа с искусственным интеллектом
- Экологическое мышление
- Навыки межотраслевой коммуникации
- Навыки бережливого производства
- Умение работать с информацией
- Управление процессами и проектами

ТРЕНДЫ

- Энергосбережение
- Автоматизация
- Экологичность
- Цифровизация
- Рост конкуренции

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Умные материалы
- Мегамолекулярные вещества
- Роботизация
- Комплексная переработка сырья
- Альтернативное топливо

ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО

- Рециклинг-технолог
- Проектировщик нанотехнологических материалов
- Оператор многофункциональных робототехнических комплексов
- Специалист по «углеродным рынкам» и рискам
- Разработчик экоупаковки и систем хранения
- Проектировщик новых тканей
- Инженер-композитчик
- Конструктор новых металлов
- Глазир
- Системный инженер композитных материалов
- Пищевой инженер
- Проектировщик умной среды
- Нанотехнолог
- Наноинженер

ПРЕДПРИЯТИЯ

- ОАО «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез» (ЯНОС)
- ОАО «Ярославский технический углерод»
- ОАО «Русские краски»
- ЗАО «Завод «ЛИТ»
- ПАО «Ярославский шинный завод»
- ОАО «Ярославль-Резинотехника»
- ОАО НИИ «Ярсинтез»
- ОАО «Объединение «Ярославские краски»
- ПК Химический завод «Луч»
- ООО «Тева»
- АО «Р-Фарм»
- ЗАО «Ярославский завод полимерных материалов»



КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОТРАСЛИ

НЕФТЕХИМИЯ

Нефтехимия - отрасль тяжелой индустрии, которая занимается производством синтетических материалов и тех изделий, которые можно изготовить из них, при этом речь идет главным образом о продуктах, полученных путем переработки природных газов и нефти.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Фармацевтическая химия - отрасль промышленности, связанная с исследованием, разработкой, массовым производством изучением рынка и распределением лекарственных средств, преимущественно предназначенных для профилактики, облегчения и лечения болезней. Фармацевтические компании могут работать с дженериками или оригинальными (брендованными) препаратами. Они подчинены разнообразию законов и инструкций относительно патентования лекарственных средств, клинических и доклинических испытаний и особенностей маркетинга готовых к продаже продуктов.

ЛАКОКРАСОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Лакокрасочное производство – сфера выпускающая обширный ассортимент лакокрасочных материалов (лаки, эмали, краски, грунтовки, шпатлевки, различные вспомогательные материалы), которые находят широкое применение в различных отраслях промышленности, в строительстве, на транспорте, в быту.

ПРОИЗВОДСТВО РЕЗИНОВЫХ И ПЛАСТМАССОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

Производство резиновых и пластмассовых изделий - вид экономической деятельности по изготовлению резиновых изделий, шин, покрышек, камер и других изделий из смеси каучука с другими веществами путём специальной обработки. Резиновое производство ориентировано как на обеспечение потребностей населения, так и на изготовление комплектующих деталей из резины для многих других видов деятельности, особенно для средств наземного безрельсового транспорта, нефтяной и угольной промышленности.



КОМПЕТЕНЦИИ

СИСТЕМНОЕ МЫШЛЕНИЕ	Системное мышление - умение определять сложные системы и работать с ними. В том числе системная инженерия.
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ	Экологическое мышление - высшее проявление умственной деятельности, направленное на присвоение системы научных знаний, способов теоретической и практической деятельности по воспроизводству культурных ценностей и нормативов.
НАВЫКИ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ КОММУНИКАЦИИ	Навыки межотраслевой коммуникации - понимание технологий, процессов и рыночной ситуации в разных смежных и несмежных отраслях.
НАВЫКИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА	Бережливое производство, управление производственным процессом, основанное на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь, что предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя.
УМЕНИЕ РАБОТАТЬ С ИНФОРМАЦИЕЙ	Работа с информацией — это последовательные этапы взаимодействия с информацией, каждый этап может выполняться параллельно с другими, при этом важным является наличие каждого из этапов.
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ И ПРОЕКТАМИ	Способность быть лидером, расставить приоритеты решения задач и подобрать нужную команду. Умение управлять проектными процессами: определять задачу, планировать действия, управлять ресурсами, корректировать ход выполнения задачи, мотивировать команду, отслеживать достижение результата.



ХИМИЯ И НЕФТЕХИМИЯ

ТРЕНДЫ

РОСТ КОНКУРЕНЦИИ

Борьба между экономическими субъектами за максимально эффективное использование факторов производства.

АВТОМАТИЗАЦИЯ/ ЦИФРОВИЗАЦИЯ

Одно из направлений научно-технического прогресса, использующее саморегулирующие технические средства и математические методы с целью освобождения человека от участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов, изделий или информации, либо существенного уменьшения степени этого участия или трудоёмкости выполняемых операций.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Безопасность для природы, влияние на сохранность чистоты окружающей среды.

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Реализация комплекса мер, направленных на рациональное использование и экономное расходование топливно-энергетических ресурсов. В систему экономии энергии включают меры по вовлечению в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Умные» материалы иначе «интеллектуальные» материалы (англ. smart materials) — класс различных по химическому составу и агрегатному состоянию материалов, которые объединяет проявление одной или нескольких физических (оптических, магнитных, электрических, механических) или физико-химических (реологических и др.) характеристик, значительно (обратимо или необратимо) изменяющихся под влиянием внешних воздействий: давления, температуры, влажности, pH среды, электрического или магнитного поля и др. Умные материалы часто используются при создании умной одежды.

МЕГАМОЛЕКУЛЯРНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Вещества, мельчайшими структурными частицами которых являются молекулы

РОБОТИЗАЦИЯ

Развитие автоматизации производства на основе применения промышленных роботов.

КОМПЛЕКСНАЯ ПЕРЕРАБОТКА СЫРЬЯ

Наиболее полное, экономически оправданное применение полезных компонентов, которые содержатся в сырье. Почти все виды сырья минерального и органического происхождения являются многокомпонентными.

АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ТОПЛИВО

Использование возобновляемых источников сырья и энергии, особенно биомассы



ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО

РЕЦИКЛИНГ-ТЕХНОЛОГ

Специалист по разработке и внедрению технологий многократного использования материалов, созданию новых материалов из промышленных отходов, а также разработке технологий безотходного производства. В России сейчас только начинают осваивать технологии бережливого и экологически ответственного производства – в то время как на Западе они уже активно применяются. Например, молодой дизайнер Виктор Монсератт изобрел «рециклинг-велосипед» – машину, которая превращает пластиковые отходы в нить, которая может быть использована для производства мебели. А новозеландец Дэниел МакЛафлин выяснил, что отходы шерсти у производителей ковров составляют около 7%, и запустил производство «биошерсти» (biowool) из отходов с добавлением биорезины.

ПРОЕКТИРОВЩИК НАНОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Профессионал, занимающийся моделированием свойств, прогнозированием жизненного цикла нанотехнологических материалов с помощью цифровых моделей. Высокопрофессиональный программист с хорошими знаниями по нанофизике и нанохимии.

ОПЕРАТОР МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

Специалист по управлению и обслуживанию роботизированных систем, в том числе на сложных и опасных производствах и при работе с труднодоступными или микрообъектами. Специалисты нужны уже сейчас. Так, например, генеральный директор Чебаркульского молочного завода, который в 2014 году объявил о переходе на автоматизированное производство, комментирует: «Сейчас у нас много ручного труда, а при автоматизированном производстве понадобятся люди, которые будут обслуживать оборудование».

СПЕЦИАЛИСТ ПО «УГЛЕРОДНЫМ РЫНКАМ» И РИСКАМ

Специалист по «углеродным рынкам» и рискам будет следить за ситуацией на международных и национальных рынках, изменениями в законодательствах, оценивать риски для бизнеса в текущих и потенциальных странах присутствия.

РАЗРАБОТЧИК ЭКО-УПАКОВКИ И СИСТЕМ ХРАНЕНИЯ

Специалист, разрабатывающий перерабатываемую тару и упаковку, а также системы хранения, которые способствуют не только продажам, но экономят материалы и ограничивают потребление. Это могут быть холодильники оптимального объема, многоразовые пакеты для покупок, многоразовые емкости для моющих средств.

ПРОЕКТИРОВЩИК НОВЫХ ТКАНЕЙ

Специалист, проектирующий новые синтетические ткани и материалы с заданными свойствами (например, LED-ткани или ткани с памятью формы).

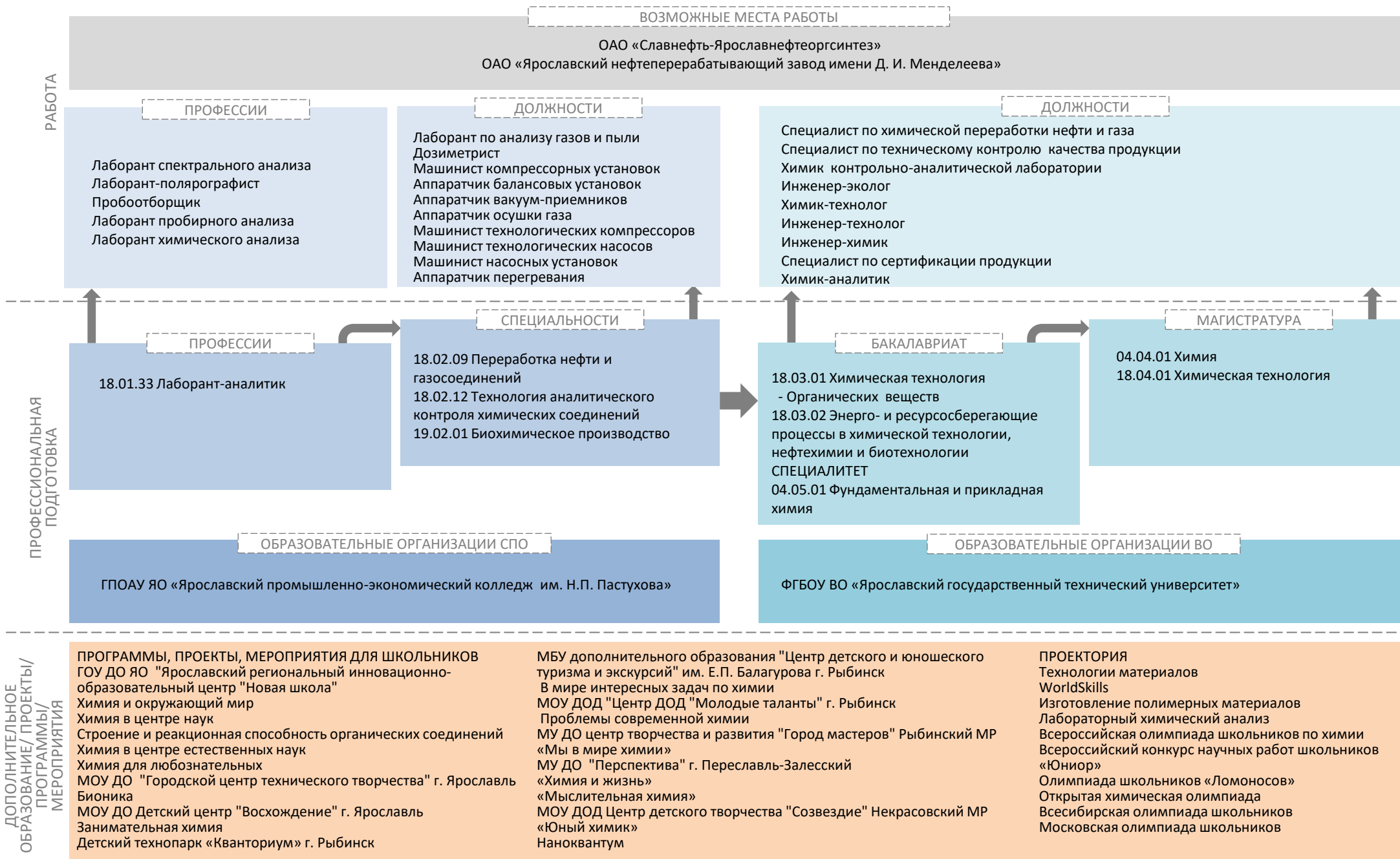


ВЕДУЩИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

- ОАО «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез» (ЯНОС)
- ОАО «Ярославский нефтеперерабатывающий завод (ЯНПЗ) им. Д. И. Менделеева»
- ОАО «Ярославский технический углерод»
- ОАО «Русские краски»
- ОАО «СК Премьер»
- ЗАО «Завод «ЛИТ»
- ПАО «Ярославский шинный завод»
- ОАО «Ярославль-Резинотехника»
- ООО «Ярославский завод порошковых красок»
- ООО «Азотно-кислородный завод»
- ОАО Научно-исследовательский институт «Ярсинтез»
- ООО «Ярославская лакокрасочная компания»
- ЗАО «НПК «ЯрЛИ»
- ОАО «Объединение «Ярославские краски»
- ООО «Фототех»
- ОАО «Ярославский завод резиновых технических изделий»
- ОАО «ФРИТЕКС»
- ОАО «ТИИР»
- ЗАО «МарКон»
- ОАО «Компания Славич»
- ООО «Кодак Аларис Рус»
- ПК Химический завод «Луч»
- ООО Завод молекулярных сит «РеалСорб»
- ООО «ПолиЭР»
- ЗАО «Ярославский завод полимерных материалов»
- ООО «Ярославский пигмент»
- ООО «Тева»
- АО «Р-Фарм»
- ЗАО «Нордения-Славника»

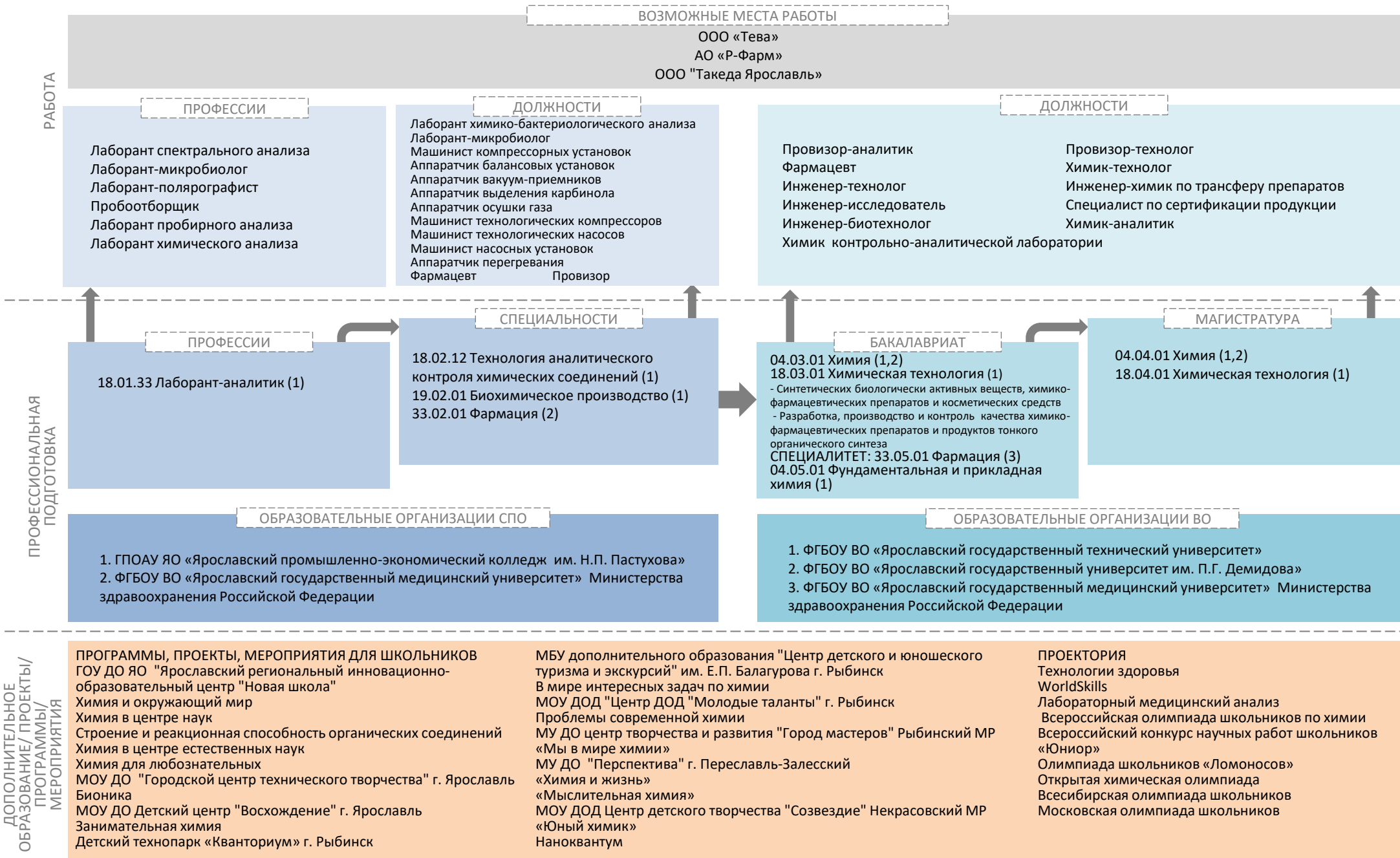


ПОДГОТОВКА И РАБОТА В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ



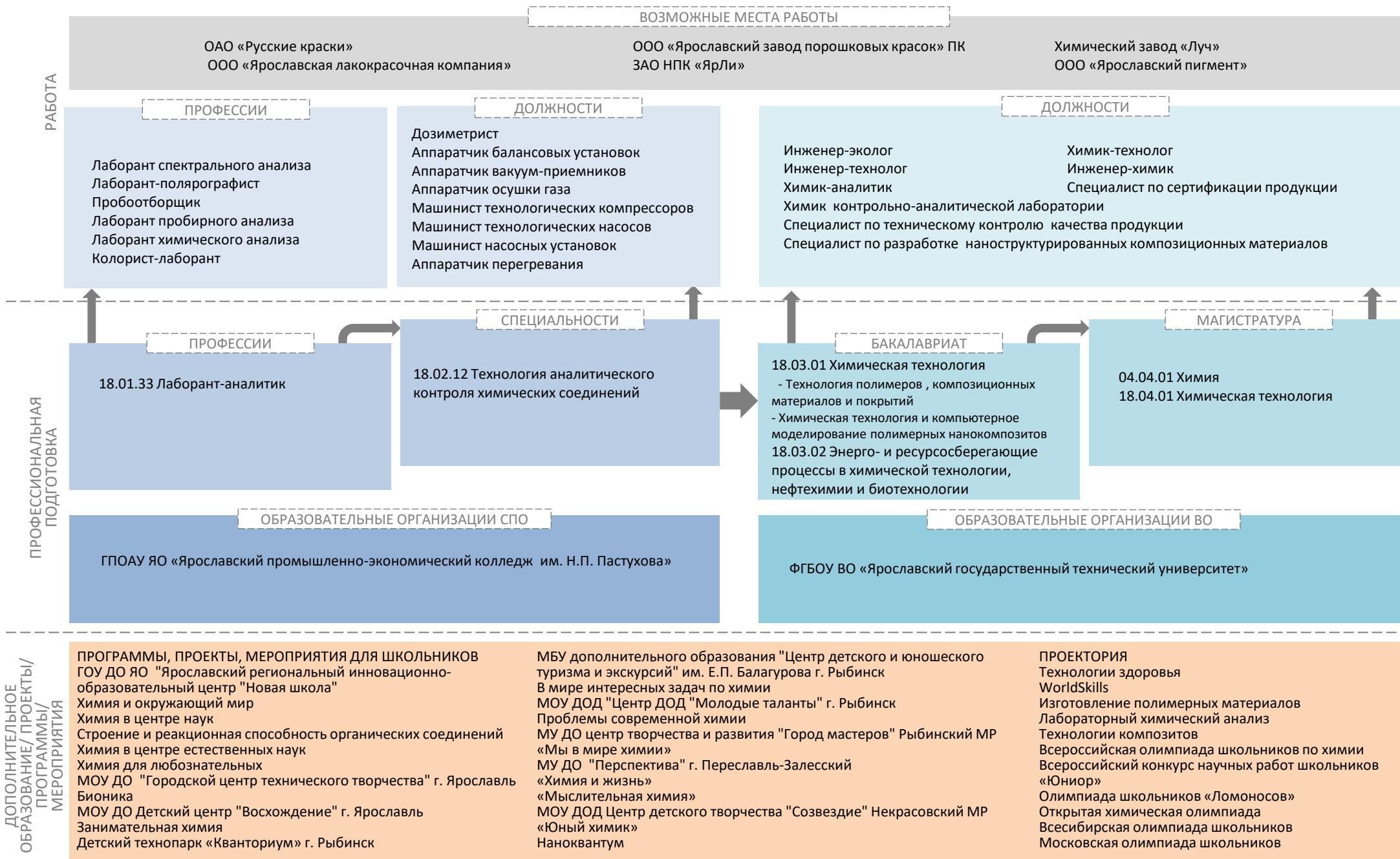


ПОДГОТОВКА И РАБОТА В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ





ПОДГОТОВКА И РАБОТА В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ





ПОДГОТОВКА И РАБОТА В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

