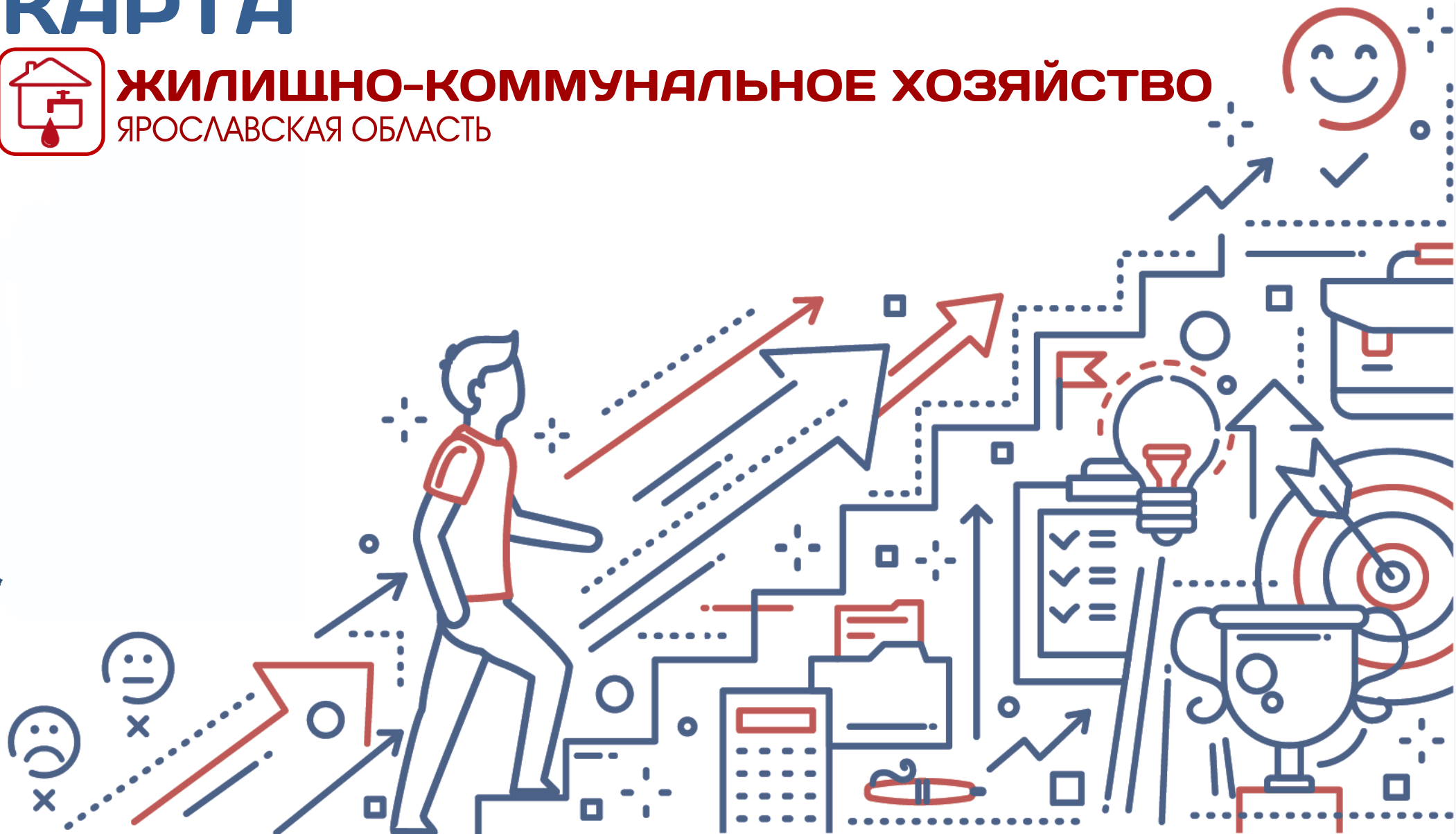


# НАВИГАЦИОННАЯ КАРТА



**ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО**  
ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ



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



# ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

## ОБЩИЕ ОРИЕНТИРЫ / ТРЕНДЫ / ПЕРСПЕКТИВЫ

### НАПРАВЛЕНИЯ

- Строительство
- Теплоснабжение
- Электроснабжение
- Управление и обслуживание многоквартирного дома
- Архитектура и дизайн

### КОМПЕТЕНЦИИ

- Навыки бережливого производства
- Экологическое мышление
- Навыки художественного творчества
- Умение работать в условиях неопределенности
- Управление процессами и проектами
- Клиентоориентированность
- Программирование ИТ-решений / Управление сложными автоматизированным и комплексами / Работа с искусственным интеллектом

### ТРЕНДЫ

- Экологичность
- Мобильность
- Автоматизация
- Эффективное использование ресурсов

### НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Информационные технологии
- Альтернативные источники энергии
- Технологии переработки твердых бытовых отходов, продуктов жизнедеятельности
- Технологии умной среды обитания
- Социальные технологии

### ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО

- Архитектор цифровой модели города
- Координатор городской инфраструктуры
- Экоурбанист
- Архитектор живых систем
- Архитектор энергоэффективных домов
- Проектировщик доступной среды
- Проектировщик инфраструктуры умного дома
- Специалист по кибербезопасности и эксплуатации умных домов
- Архитектор «энергонулевых» домов
- Специалист по перестройке/усилению старых строительных конструкций
- Проектировщик 3d-печати в строительстве
- Экоаналитик в строительстве
- Vim-менеджер-проектировщик
- Прораб-вотчер
- Специалист по модернизации строительных технологий
- Специалист по локальным системам энергоснабжения
- Проектировщик энергонакопителей
- Менеджер по модернизации систем энергогенерации

### ПРЕДПРИЯТИЯ

- Организации, осуществляющие обслуживание жилого фонда и управление им
- Ресурсоснабжающие организации (тепло-, энерго- и водоснабжение)
- Ремонтно-строительные и архитектурно-строительные компании
- Государственные и муниципальные надзорные и регулирующие органы
- Товарищества собственников жилья
- Управляющие организации
- Организации, осуществляющие благоустройство населенных пунктов



## ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

### КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОТРАСЛИ

#### СТРОИТЕЛЬСТВО

Возведение зданий и сооружений, а также их капитальный и текущий ремонт, реконструкция, реставрация и реновация. Процесс строительства включает в себя все организационные, изыскательские, проектные, строительные-монтажные и пусконаладочные работы, связанные с созданием, изменением или сносом объекта, а также взаимодействие с компетентными органами по поводу производства таких работ. Результатом строительства считается возведённое здание (сооружение) с внутренней отделкой, действующими инженерно-технологическими системами и полным комплектом документации, предусмотренной законом.

#### ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

Снабжение теплом жилых, общественных и промышленных зданий (сооружений) для обеспечения коммунально-бытовых (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение) и технологических нужд потребителей.

#### ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Отрасль экономики Российской Федерации, включающая в себя комплекс экономических отношений, возникающих в процессе производства (в том числе производства в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), передачи электрической энергии, оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, сбыта и потребления электрической энергии с использованием производственных и иных имущественных объектов (в том числе входящих в Единую энергетическую систему России), принадлежащих на праве собственности или на ином предусмотренном федеральными законами основании субъектам электроэнергетики или иным лицам. Электроэнергетика является основой функционирования экономики и жизнеобеспечения.

#### УПРАВЛЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА

Деятельность, обеспечивающая благоприятные и безопасные условия проживания граждан, надлежащее содержание общего имущества в многоквартирном доме, решение вопросов пользования указанным имуществом, а также предоставление коммунальных услуг гражданам, проживающим в таком доме.

#### АРХИТЕКТУРА И ДИЗАЙН

Архитектура – искусство проектировать и строить объекты, оформляющие пространственную среду для жизни.  
Дизайн – вид деятельности по проектированию предметного мира; разработка образцов рационального построения предметной среды, соответствующих сложному функционированию современного общества.



## ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

### КОМПЕТЕНЦИИ

|  |   |
|--|---|
| НАВЫКИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА  | Бережливое производство - это подход к управлению производственным процессом, основанный на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь, что предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя.  |
| ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ   | Экологическое мышление включает в себя бережливое отношение ко всем используемым природным ресурсам (например, снижение энергопотребления, расхода воды или природного сырья), а также уменьшение объема производимых отходов (повторная переработка отходов, применение биоразлагаемых материалов и проч.).  |
| НАВЫКИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА  | Способность к художественному творчеству, наличие развитого эстетического вкуса.  |
| УМЕНИЕ РАБОТАТЬ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ  | Умение быстро принимать решения, реагировать на изменение условий работы, умение распределять ресурсы и управлять своим временем  |
| УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ И ПРОЕКТАМИ  | Умение управлять проектами и процессами.  |
| КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОСТЬ   | Умение работать с запросами потребителя: способность точно понять запрос клиента и предложить идеально подходящее для него решение. Мышление, направленное на удовлетворение запроса клиента как основной результат деятельности.   |
| ПРОГРАММИРОВАНИЕ ИТ-РЕШЕНИЙ / УПРАВЛЕНИЕ СЛОЖНЫМИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫМИ КОМПЛЕКСАМИ / РАБОТА С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ | В некоторых областях конкурировать с машинами просто бесполезно. Но можно стать незаменимым для работодателя, научившись настраивать роботов и системы искусственного интеллекта под выбранные человеком задачи. Как минимум, полезно освоить программирование на базовом уровне — стандартного набора компьютерной грамотности скоро будет уже недостаточно. |



## ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

### ТРЕНДЫ

#### ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Развитие альтернативной энергетики и сферы обращения с отходами. Внедрение энергоэффективных технологий.

#### МОБИЛЬНОСТЬ

С расширением проникновения интернета и появлением IT-технологий, в том числе, дополненной реальности, отпадет необходимость постоянно жить в одном месте. Работа в офисе уйдет на второй план, а люди будут постоянно передвигаться. Эта тенденция уже проявляется и будет только набирать обороты. Есть вероятность, что многие люди будут жить в мобильных зданиях или полностью откажутся от собственности на недвижимость. Это даст возможность постоянно путешествовать и менять место жительства, ориентируясь на работу, настроение – хоть время года. Возможно, строительство будет происходить при помощи 3D принтеров — в этом случае возведение зданий не будет занимать много времени и дома тоже могут стать временными.

#### АВТОМАТИЗАЦИЯ

Автоматизация ЖКХ подразумевает установку и использование различного оборудования, такого, как датчики, видеокамеры, приводы различного назначения, клапана, выключатели, таймеры, устройства индикации, трансформаторы тока, манометры, различные модули и прочие сопутствующие приборы, позволяющие создать преимущественно автономную систему управления коммунальными ресурсами. Автоматизация ЖКХ позволяет контролировать расход энергоресурсов; обеспечивать безопасность жильцов в связи с контролем посетителей, что также положительно сказывается на чистоте подъездов; осуществлять непрерывный и точный учет потребляемых ресурсов; предупреждать затопления квартир; обеспечивать пожарную безопасность; контролировать возникновение случайных протечек, потери ресурсов; держать под контролем состояние всего оборудования; снизить количество обслуживающего персонала, упростить, облегчить труд работников ЖКХ и т.д.

#### ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ

Появление умных домов. Сегодня умный дом – это набор механических решений, но даже они кажутся чудом: управление освещением, аудио и видео оборудованием, видеонаблюдением и другими элементами обеспечения безопасности, шторами или жалюзи, системами кондиционирования. Постепенно все «умные» решения по управлению становятся дешевле и безопасней, а значит – более распространенными и востребованными. Если говорить про «Интернет вещей», то уже понятно, что новые системы к 2035 году будут строиться иначе с точки зрения управления. Не будет локальных решений для одного дома. Будут облачные программные продукты и даже простые устройства в магазинах станут «Умными».



## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы.

### АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Альтернативная энергетика — это совокупность многообещающих методов получения энергии, распространение которых не так широко, как традиционных, но они представляют собой большой интерес по причине своей выгоды и их можно использовать при низком риске неблагоприятных последствий для окружающей среды.

### ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ, ПРОДУКТОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Сегодня как никогда более актуальной является проблема утилизации бытовых отходов, неизменно образующихся в процессе жизнедеятельности человека. Эти отходы, постепенно накапливаясь, уже превратились в самое настоящее бедствие. Поэтому правительства технологически развитых стран начинают уделять все большее внимание вопросам охраны окружающей среды, поощряя новые технологии переработки мусора.

### ТЕХНОЛОГИИ УМНОЙ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

«Умная» среда представляет собой электронную среду, способную получать и использовать информацию об окружающей реальности, а также приспосабливаться к нуждам пользователей для улучшения их взаимодействия с внешней средой.

### СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Совокупность методов и приёмов, позволяющих добиваться результатов в задачах взаимодействия между людьми.



## ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

### ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО

#### АРХИТЕКТОР ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ ГОРОДА

Специалист, который разрабатывает и совершенствует цифровую модель города, включающую разные уровни инфраструктуры (освещение, отопление, водо- и газопроводы, транспортную систему, общественные и культурные пространства, дизайн, экологию, доступность и т. д.). Работает в команде со специалистами из разных отраслей.

#### КООРДИНАТОР ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Специалист, который контролирует разные уровни городской инфраструктуры и взаимодействие между ними, вмешиваясь при необходимости. Много работает с ИТ, к нему приходят все информационные потоки из цифровой модели города. По мере автоматизации систем инфраструктуры его роль будет все больше сводиться к экстренному реагированию.

#### ЭКОУРБАНИСТ

Создает проекты городских пространств на основе экологических биотехнологий; специализируется в областях строительства, энергетики и контроля загрязнения среды. Он может как помогать строить новые города, так и разрабатывать программы улучшения уже существующих. Высокотехнологичные «зеленые города» проектируют и строят в Малайзии, Китае, Арабских Эмиратах, Индии, Южной Корее и странах Европы. Старые города постепенно реорганизуются, становясь более экологичными. Например, немецкий город Фрайбург, основанный в 1120 году, планирует к 2046 году перейти на полное энергетическое самообеспечение за счет альтернативной энергетики. Первый экогород в России, Новое Ступино, строится в Подмосковье.

#### АРХИТЕКТОР ЖИВЫХ СИСТЕМ

Специалист по планированию, проектированию и созданию технологий замкнутого цикла с участием генетически модифицированных организмов и микроорганизмов. Такой профессионал будет незаменим в автономных городах – он сможет рассчитать необходимую мощность биореакторов, разработает проекты городских ферм и тщательно продумает систему переработки мусора.

#### АРХИТЕКТОР ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ДОМОВ

Специалист, занимающийся проектированием энергетически автономных домов, преимущественно или полностью обеспечивающих себя за счет микрогенерации энергии (альтернативные источники энергии, тригенерация – использование сразу электричества, тепла и холода) и использования энергосберегающих материалов и конструкций. Энергосберегающие технологии начали использоваться в нашей области еще с 2016 года (утепление фасадов новыми материалами, датчики движения и приборы учета тепла), но все еще стоит задача их повсеместного внедрения и совершенствования.

#### ПРОЕКТИРОВЩИК ДОСТУПНОЙ СРЕДЫ

Специалист, который занимается разработкой инфраструктурных решений для детей, пенсионеров и людей с ограниченными физическими возможностями вокруг объекта недвижимости (например, детские площадки, лифты для инвалидов, указатели для слабовидящих людей, пандусы, места для отдыха и т. д.).

#### ПРОЕКТИРОВЩИК ИНФРАСТРУКТУРЫ УМНОГО ДОМА

Занимается проектированием, установкой и настройкой интеллектуальной системы управления домашним хозяйством (например, бытовая техника, системы безопасности, энергоснабжения, водоснабжения и др.). «Умные дома» появляются уже сейчас, но данная профессия вряд ли станет популярной ранее чем через 7–10 лет.





## ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

### ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО

#### СПЕЦИАЛИСТ ПО КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ УМНЫХ ДОМОВ

Задачей такого профессионала является контроль за функционированием умных домов, отслеживание возможных киберугроз и своевременное реагирование. Такой специалист является программистом, профессионалом в области защиты информации и сетей, однако должен представлять себе конструкцию умного дома, особенности его устройства и функционирования как физического объекта.

#### АРХИТЕКТОР «ЭНЕРГОНУЛЕВЫХ» ДОМОВ

Специалист, занимающийся проектированием энергетически автономных домов, полностью обеспечивающих себя необходимой энергией за счет микрогенерации энергии (альтернативные источники энергии, тригенерация – использование сразу трех энергий: электричества, тепла и холода) и использования энергосберегающих материалов и конструкций.

#### СПЕЦИАЛИСТ ПО ПЕРЕСТРОЙКЕ/ УСИЛЕНИЮ СТАРЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Оценивает степень обветшания конструкций/зданий/сооружений, подбирает новые технологические решения (в том числе с применением новых материалов) по их перестройке и усилению. Профессия становится особенно востребованной при перестройке и реконструкции исторических центров городов.

#### ПРОЕКТИРОВЩИК 3D-ПЕЧАТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Проектирует макеты конструкций и подбирает наилучший набор компонентов для их печати, сопровождает процесс печати домов.

#### ЭКОАНАЛИТИК В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Проектирует макеты конструкций и подбирает наилучший набор компонентов для их печати, сопровождает процесс печати домов.

#### ВIM-МЕНЕДЖЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК

Специалист, работающий над полным жизненным циклом объекта. BIM-моделирование (Building Information Modeling, информационное моделирование здания) предполагает сбор и комплексную обработку в процессе проектирования всей архитектурно-конструкторской, технологической, экономической и иной информации о здании со всеми ее взаимосвязями и зависимостями, когда здание и все, что имеет к нему отношение, рассматриваются как единый объект.

#### ПРОРАБ-ВОТЧЕР

Специалист по строительству с применением цифровых проектов сооружений. Он может использовать системы распознавания образов для оценки хода строительства и корректировать процесс строительства с учетом результата анализа данных.

#### ПРОЕКТИРОВЩИК ИНФРАСТРУКТУРЫ «УМНОГО ДОМА»

Специалист, занимающийся проектированием, установкой и настройкой интеллектуальной системы управления домашним хозяйством (например, бытовая техника, системы безопасности, энергоснабжения, водоснабжения и др.) «Умные дома» появляются уже сейчас, но данная профессия вряд ли станет популярной ранее чем через 7–10 лет.



## ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

### ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО

#### СПЕЦИАЛИСТ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Профессионал, хорошо знающий современные технологии в сфере строительства (например, использование конструкций из новых материалов для модернизации существующих зданий и сооружений, применение современных решений по электроснабжению, водоснабжению, водоотведению и кондиционированию офисов, жилых домов и др.), продвигающий их внутри отрасли и внедряющий их в конкретные проекты.

#### СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОКАЛЬНЫМ СИСТЕМАМ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

Занимается разработкой, внедрением и обслуживанием систем малой энергогенерации (ветряная, солнечная, био-, атомные микрогенераторы и т. д.). Основные причины для развития микрогенерации сегодня – это рост экологической сознательности и сокращение расходов потребителя. На Западе эта профессия уже появилась, и в ближайшее время этот тренд дойдет и до России. Помощь подобных специалистов понадобится как хозяевам загородных домов, так и при проектировании вертикальных ферм.

#### ПРОЕКТИРОВЩИК ЭНЕРГОНАКОПИТЕЛЕЙ

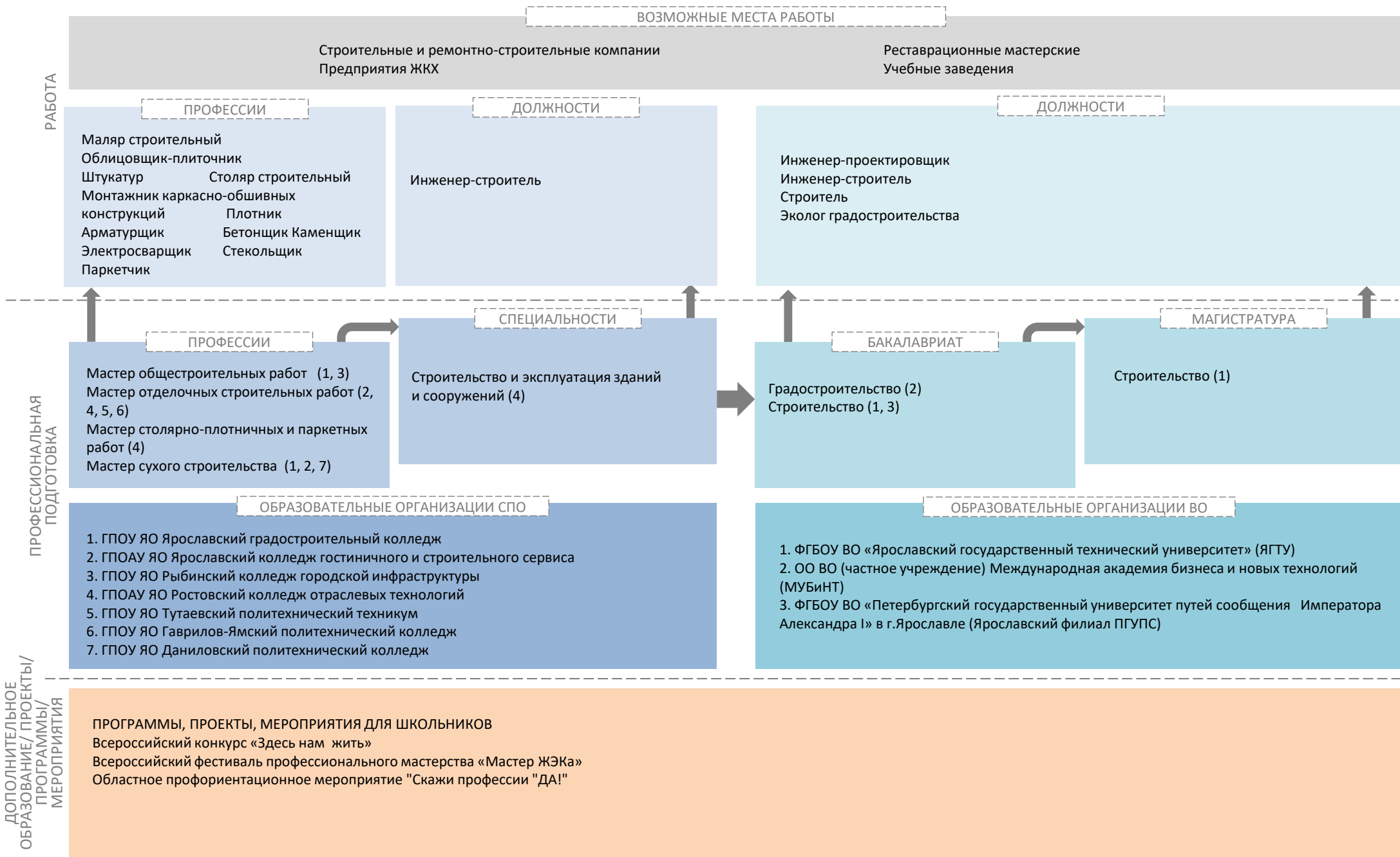
Специалист, продумывающий различные системы накопления энергии: высокоемкостные аккумуляторы, тепловые накопители, маховики и др., позволяющие сберегать энергию для перераспределения в «умных сетях» между пиками и падениями. Эффективно генерировать энергию – только половина дела: надо продумать решения для экономного использования и хранения. Например, рекуперативное торможение, применяемое в электромобилях, заряжает аккумулятор, но избыточная энергия расходуется впустую. Проектировщик энергонакопителей должен учитывать эти нюансы. Сейчас уже существуют проекты крупных энергонакопителей, например, в сентябре 2014 года в Германии была запущена первая в Европе аккумуляторная станция, мощность которой составляет 5МВт. Основное ее применение – стабилизация подачи электроэнергии в случае неравномерной нагрузки в сети, и с этой задачей она справляется значительно быстрее и эффективнее, чем традиционно применяющиеся для этого тепловые электростанции.

#### МЕНЕДЖЕР ПО МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ ЭНЕРГОГЕНЕРАЦИИ

Управляет модернизацией электростанций: ТЭЦ, ГЭС, АЭС; внедряет современные методы обеспечения безопасности, экологичности и эффективность использования ресурсов. Несмотря на общий тренд к диверсификации источников генерации электроэнергии, львиная ее доля будет в ближайшее время производиться централизованно. Оборудование стареет и изнашивается, поэтому понадобятся специалисты, которые смогут внедрять лучшие практики на электростанциях и ТЭЦ. Уже сегодня крупные игроки на энергетическом рынке, такие как, например, Siemens, активно занимаются предоставлением услуг по модернизации систем генерации, а значит, в ближайшем будущем им будет требоваться все больше специалистов данной профессии.



### ПОДГОТОВКА И РАБОТА В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ





### ПОДГОТОВКА И РАБОТА В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

#### ВОЗМОЖНЫЕ МЕСТА РАБОТЫ

РАБОТА

Техническое обслуживание и эксплуатация теплотехнического оборудования систем тепловодогазоснабжения и средств учета и контроля тепловой энергии.

Образование и наука. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа. Электроэнергетика. Атомная промышленность. Производство машин и оборудования. Предприятия Российской атомной энергетики, теплоэнергетики, предприятия по выпуску оборудования для АЭС. Институты теплофизики Российской академии наук.

#### ДОЛЖНОСТИ

Машинист котельной установки  
Оператор котельной  
Оператор теплового пункта  
Слесарь по обслуживанию тепловых сетей  
Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов  
Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей

#### ДОЛЖНОСТИ

Агент по сбыту энергии  
Инженер-теплотехник  
Инженер-энергетик  
Теплоэнергетик

Инженер-исследователь  
Инженер - теплотехник  
Проектировщик  
Энергетик

#### СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

#### БАКАЛАВРИАТ

Теплоэнергетика и теплотехника

#### МАГИСТРАТУРА

Теплоэнергетика и теплотехника

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

#### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ СПО

ГПОУ ЯО Ярославский градостроительный колледж

#### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВО

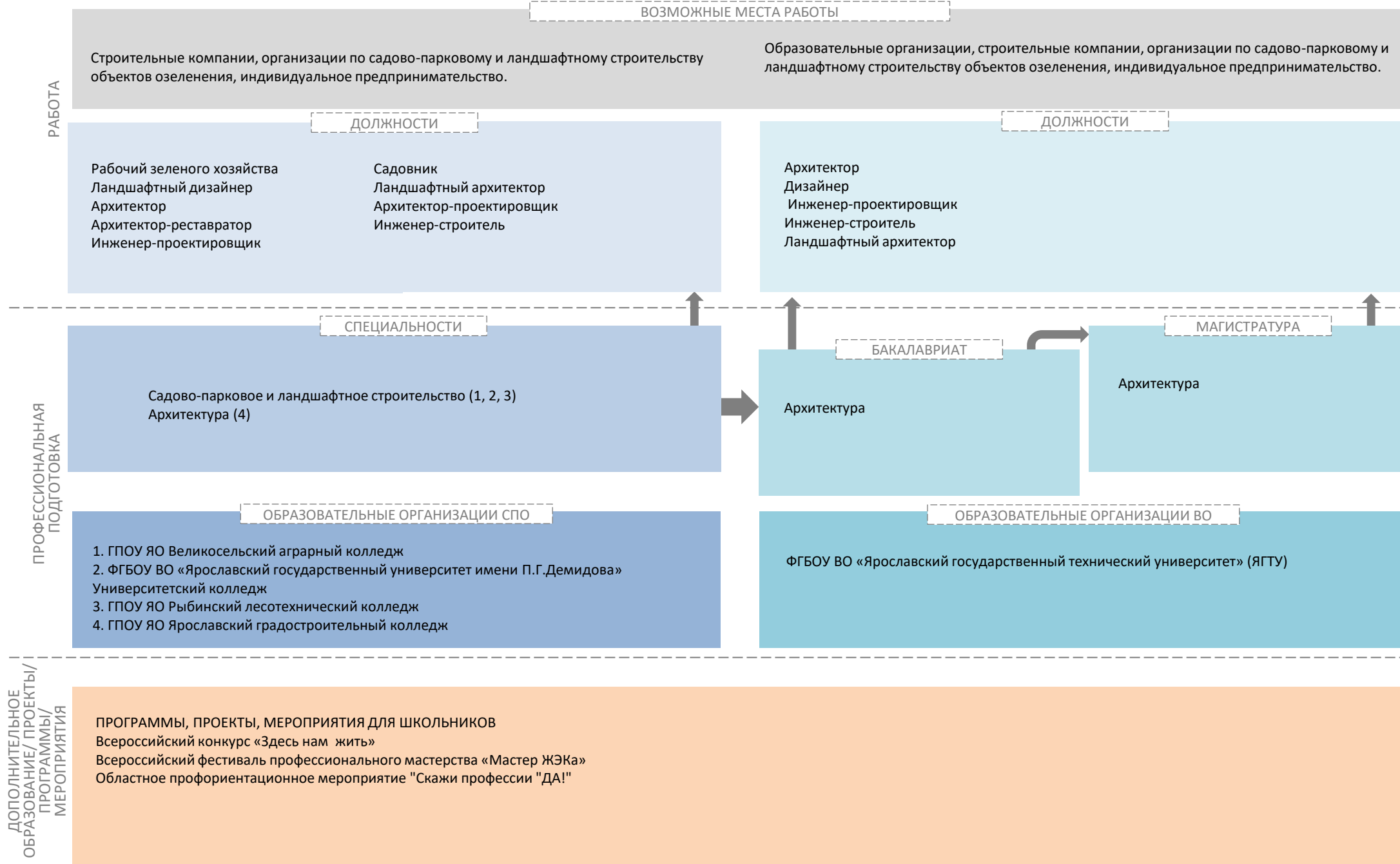
ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А.Соловьева» (РГАТУ имени П.А.Соловьева)

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ/ ПРОЕКТЫ/ ПРОГРАММЫ/ МЕРОПРИЯТИЯ

ПРОГРАММЫ, ПРОЕКТЫ, МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ  
Всероссийский конкурс «Здесь нам жить»  
Всероссийский фестиваль профессионального мастерства «Мастер ЖЭКа»  
Областное профориентационное мероприятие "Скажи профессии "ДА!"

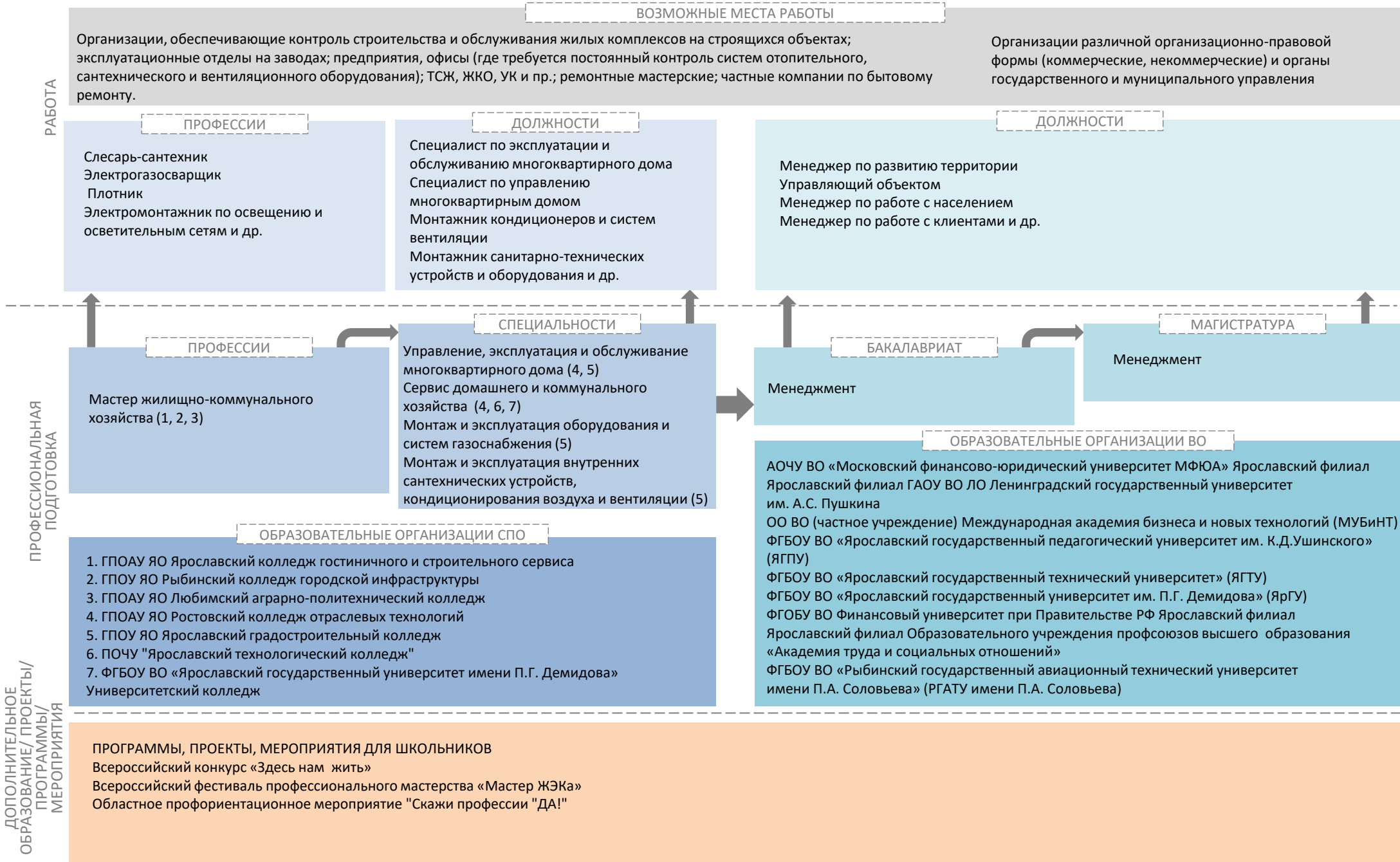


### ПОДГОТОВКА И РАБОТА В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ





### ПОДГОТОВКА И РАБОТА В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ





## ПОДГОТОВКА И РАБОТА В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

### ВОЗМОЖНЫЕ МЕСТА РАБОТЫ

Электромонтажные предприятия и сфера бытового обслуживания, производственные предприятия, строительные организации, транспортные предприятия, сфера ЖКХ, офисные центры, крупные магазины, институты, школы и др.  
Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, Транспорт, Электроэнергетика.

Предприятия, осуществляющие разработку, монтаж и эксплуатацию электроэнергетического оборудования; электрогенерирующие, сетевые распределительные и сбытовые компании, энергетические службы предприятий газовой, нефтяной и других отраслей промышленности, предприятия коммунального сектора, фирмы по реализации электротехнической продукции.

РАБОТА

### ПРОФЕССИИ

Электромонтажник по распределительным устройствам и вторичным цепям  
Электромонтажник по кабельным сетям,  
Электромонтажник по освещению и осветительным сетям  
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

### ДОЛЖНОСТИ

Техник-электрик  
Электромонтер контактной сети  
Электромонтер по обслуживанию подстанции  
Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи  
Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий  
Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей  
Энергетик

### ДОЛЖНОСТИ

Гидроэнергетик  
Инженер-электрик  
Монтажник электрооборудования  
Наладчик электронного оборудования  
Специалист по системам электроснабжения  
Специалист по эксплуатации авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов  
Техник по монтажу, наладке и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий  
Техник по обслуживанию, эксплуатации, ремонту, наладке, испытаниям электрооборудования электрических станций, сетей и систем  
Энергетик

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

### ПРОФЕССИИ

Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования (1)  
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (2, 3, 4, 5, 6)

### СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Электроснабжение (7)  
Электрические станции, сети и системы (8)  
Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (4)

### БАКАЛАВРИАТ

Электроэнергетика и электротехника

### МАГИСТРАТУРА

Электроэнергетика и электротехника

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ СПО

1. ГПОАО ЯО Заволжский политехнический колледж
2. ГПОАО ЯО Рыбинский промышленно-экономический колледж
3. ГПОАО Рыбинский профессионально-педагогический колледж
4. ГПОУ ЯО «Ярославский автомеханический колледж»
5. ГПОУ ЯО Рыбинский колледж городской инфраструктуры
6. ГПОУ ЯО Тутаевский политехнический техникум
7. ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» Ярославский филиал ПГУПС
8. Авиационный колледж ФГБОУ ВО «Рыбинского государственного авиационного технического университета имени П.А. Соловьева»

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВО

ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева» (РГАТУ имени П.А. Соловьева)

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ/ПРОЕКТЫ/ПРОГРАММЫ/МЕРОПРИЯТИЯ

ПРОГРАММЫ, ПРОЕКТЫ, МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ  
Всероссийский конкурс «Здесь нам жить»  
Всероссийский фестиваль профессионального мастерства «Мастер ЖЭКа»  
Областное профориентационное мероприятие "Скажи профессии "ДА!"