МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»
(ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»)

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГИМНАСТИКА С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА

Методическое пособие

Москва
2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
I. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ	**6**
1.1. Социальная потребность общества, личности и государственных органов в возобновлении и модернизации производственной гимнастики	**6**
1.2. Понятие производственная гимнастика и ее формы	**14**
1.3 Анализ инновационного опыта повышения работоспособности участников производственного процесса за рубежом	**19**
II. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ ДЛЯ ЧЕТЫРЕХ ГРУПП ТРУДА	**30**
2.1 Классификация профессий	**30**
2.2Методические рекомендации по структуре и содержанию профессионально-типологических комплексов производственной гимнастики	**35**
2.3. Комплексы упражнений для 1 группы труда	**45**
2.4. Комплексы упражнений для 2 группы труда	**61**
2.5 Комплексы упражнений для 3 группы труда	**79**
2.6 Комплексы упражнений для 4 группы труда	**96**
2.7. Универсальный комплекс физкультурной паузы	**111**
III.НАУЧНО ОБОСНОВАННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ВНЕДРЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ ТРУДА	**115**
3.1 Модель внедрения и организации производственной гимнастики в современных социально-экономических условиях	**115**
3.2.Условия организации и проведения производственной гимнастики	**118**
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	**120**
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	**123**
ПРИЛОЖЕНИЯ	**127**

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность методического пособия обусловлена ухудшением состояния здоровья населения, социально-экономическими изменениями вобществе, несформированной потребностью к регулярным занятиям физической культурой, а также низким уровнем физической работоспособности, что негативно влияет на производительность труда. С одной стороны, разница в производительности трудау занимающихся и не занимающихся физическими упражнениями не столь значительна, и составляет 3-4%, с другой стороны, число случаев заболеваний у лиц регулярно занимающихся физической культурой в 2-4 раза меньше, чем у пренебрегающих занятия физической культурой. При этом по данным Мин спорта РФ всего лишь 32,4% населения занимаются спортом. Исследователи отмечают, что 40-60% взрослого населения имеют нарушения опорно-двигательного аппарата, повышенное артериальное давление у 40%, избыточная масса тела наблюдается у 25-50% населения страны[2].

Необходимость возобновления, модернизации, преобразования производственной гимнастики вызвана следующими факторами: 1) появлением новых видов профессиональной деятельности, имеющих свои условия труда, влияющих на здоровье; 2) развитием физической напряженности в профессиональной деятельности; 3) изменением условий труда у уже имеющихся профессий, появление у них новых профессиональных рисков; 4) появлением новых направлений экономической деятельности (фрилансер, работник в отдалённом доступе).

Данную проблемную ситуацию подчеркивает «Стратегия развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2020 года», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 7 августа 2009 г. № 1101-р, в которой указывается, что в сфере физической культуры и спорта страны возник комплекс проблем, и первой проблемой обозначается ухудшение здоровья, физического развития и физической подготовленности населения. В сохранении и укреплении состояния здоровья населения факторы физической культуры позволяют предупредить отклонения в физическом состоянии и развитии, которые могут возникнуть в силу

особенностей труда. При этом производственная гимнастика включается в комплекс мер по пропаганде физической культуры и спорта как важнейшей составляющей здорового образа жизни.

Профессионально-типологические комплексы по производственной гимнастике и модель ее внедрения будут способствовать реализации основных направлений «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2020 года», в части оказания информационной поддержки населению в организации занятий физической культурой и спортом; в разработке параметров двигательной активности для населения различных возрастных и социальных групп.

Среди целевых ориентиров развития физической культуры и спорта определено создание условий, обеспечивающих возможность для граждан страны вести здоровый образ жизни, систематически заниматься физической культурой и спортом, получить доступ к развитой спортивной инфраструктуре. В качестве основных стратегических целевых ориентиров развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на первом этапе (2009 - 2015 годы) и на втором этапе (2016 - 2020 годы) (относящихся к теме исследования) определены: достижение объема недельной двигательной активности населения (на первом этапе - от 6 до 8 часов при не менее чем 2 - 3-разовых занятиях и на втором этапе - 6 - 12 часов при не менее чем 3 - 4-разовых занятиях в зависимости от возрастных и других особенностей граждан). Конечной целью всех этих преобразований является вклад физической культуры и спорта в развитие человеческого потенциала России, в сохранение и укрепление здоровья граждан.

Таким образом, для реализации государственной задачи по сохранению и укреплению состояния здоровья населения страны и повышению производительности труда за счет потенциала физической культуры и спорта, является разработка и внедрение эффективных и доступных форм двигательной активности в режим трудового дня всех категорий работающего населения. В создавшейся ситуации объективно требуется организация и проведение научно-исследовательской работы по обобщению имеющегося успешного опыта применения различных форм двигательной активности, в том числе производственной гимнастики, включённых в режим трудовой деятельности, разработка научно обоснованных предложений по формированию современных подходов (в том числе с использованием мультимедийных средств и цифровых технологий) к организации и внедрению производственной гимнастики для всех групп трудового населения для приобщения к регулярным занятиям ФКиС.

Разработанный комплекс мер по производственной гимнастике и ее форм для различных групп профессий будет способствовать реализации мероприятий Государственной программы РФ «Развитие физической культуры и спорта», подпрограммы «Развитие физической культуры и массового спорта» (постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 302), направленной на повышение мотивации граждан к регулярным занятиям физической культурой и спортом и ведению здорового образа жизни.

I. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ

1.1. Социальная потребность общества, личности и государственных органов в возобновлении и модернизации производственной гимнастики

На сегодняшний день актуален поиск современных способов совершенствования производственной физической культуры, и ее компонента производственной гимнастики, позволяющей предотвращать отрицательные факторы трудового процесса, формировать потребность в здоровом образе жизни, повышать общую работоспособность, и как следствие увеличивать производительность труда. Также проблемным моментом является отсутствие методических рекомендаций по производственной гимнастике для вновь появившихся профессий, модернизации гимнастики, учитывая смешение характера труда, характера производства.

В настоящее время наблюдается рост конкуренции между работниками, ненормированный график работы, выполнение профессиональных обязанностей при отсутствии двигательной активности, стресс, долговременное пребывание в положении сидя перед компьютером, значительное напряжение зрительного аппарата, что способствует риску развития профессиональных заболеваний, отклонений со стороны опорно-двигательного аппарата. Способом решения данных проблем и средством повышения работоспособности является производственная гимнастика и производственная физическая культура, организованная на рабочих местах, в условиях спортивного клуба предприятия, в после рабочее время.

Следует отметить, что различные проблемы организации и содержания производственной физической культуры разработаны достаточно обстоятельно, большое внимание при этом уделялось методическим вопросам производственной гимнастики (Э.Г. Булич, Ю.П. Галкин, В.И. Жолдак, И.И. Комаров, А.Г. Комов, Л.Н. Нифонтова, Г.Г. Саноян, А.Г.

Фурманов). Однако, на сегодняшний день необходимы новые механизмы внедрения производственной гимнастики, пропаганды двигательной активности в рабочее и после рабочего времени, средства индивидуализации комплексов, учитывая характер труда, который с каждым годом смещается в сторону интеллектуального труда, автоматизации трудового процесса, внедрения новых профессий.

И как следствие, со стороны общества, так и со стороны государственных органов наблюдается запрос на возобновление сложившейся в СССР практике физических упражнений в режиме рабочего дня, не требующих значительных временных и материальных затрат, но показавших свою высокую эффективность.

Однако произошли определённые изменения в состоянии производственной сферы нашей страны: появились новые виды профессиональной деятельности; изменились условия труда у уже имеющихся профессий. Поэтому работы по внедрению различных форм двигательной активности в режим трудового дня с учётом изменившихся реалий являются актуальными. В связи с чем исследователи возобновили поиск способов повышения работоспособности, подходов внедрения производственной гимнастики, что нашло отражение в трудах С.В. Лифановой, А.З. Гиршина, А.О. Егорычева, И.А. Цыба, А.А. Асхамова и других. Однако, изучаемая проблема остается не решенной.

Однако, массового использования методик проведения производственной физической культуры, и комплексного применения средств физической культуры для трудящихся на производстве и вне его для поддержания здоровья, повышения работоспособности и снижения воздействия неблагоприятных воздействий практически не наблюдается (А.О. Егорычев, 2017).

*Теоретико-методологическую основу*составили исследования в области оздоровительной физической культуры и валеологии в работах Н.А. Агаджаняна, Н.Н. Асмолова, А.А. Баранова, Н.М. Апанасенко, И.И. Брехмана; основы функционального и физического состояния в трудах Н.А. Фомина, Ю.Н. Вавилова, Р.М. Баевского;основы формирования физической культуры в трудах В.Н. Баранова; Л.И. Лубышевой; теория и методика производственной гимнастики трудах Э.Г. Булича, Ю.П. Галкина, В.И. Жолдака, Г.Г. Саноян, А.Г. Фурманова.

Смысл всех форм производственной гимнастики заключается, прежде всего, в оптимальном оперативном управлении динамикой работоспособности, содействии максимальной производительности труда без ущерба для здоровья. Производительность труда обусловлена

взаимодействием процессов врабатывания, поддержания оптимального функционального состояния органов и систем, и утомления. С точки зрения физиологии труда смена этих периодов в процессе работы объясняется снижением или повышением работоспособности.

При составлении комплексов упражнений для физкультурных пауз необходимо наиболее точно учитывать особенности рабочей позы и динамику работоспособности. Так, по данным И.В. Ловицкой, С.Л. Фейгина, производительность труда увеличивается на 6,4% и более при сохранении работоспособности навысоком уровне до конца рабочей смены, чему способствуют физкультурные паузы, а это в итоге экономический эффект.

В современных производственных условиях труда преобладает умственный труд,вызывающий напряжение центральной нервной системы и органов чувств при ограниченной двигательной активности. Многие мышечные группы при этом испытывают длительные и однообразные статические напряжения, особенно мышц шеи и поясницы. В результат такого длительного, специфического наклоненного положения тела у работников умственного труда, не занимающихся ФКиС, вырабатывается поверхностное дыхание, уменьшается жизненная емкость легких, нарушается осанка, теряют тонус мышцы, понижается обмен веществ.

В Советском Союзе производственная гимнастика стала внедряться с 1930 г. В 1930 г. в Постановлении Президиума ЦИК СССР указывалось, что физическая культура должна быть всемерно использована как массовый фактор повышения производительности труда и борьбы с профессиональными вредностями производства. Научные исследования убедительно доказали положительное влияние производственной гимнастики на здоровье трудящихся, повышение работоспособности, снижение травматизма и производственного брака, а, следовательно, на повышение производительности труда.

Занятия гимнастикой на производстве отнимают лишь несколько минут рабочего времени, но они приносят неоценимую пользу. В отличие от других форм занятий ФКиС, гимнастика на производстве проводится непосредственно в цехе, отделе, лаборатории и т. п. перед началом смены или в специальные перерывы в течение рабочего дня. Особенности производственной гимнастики предопределяют ее специфические виды, средства и методы проведения занятий

В целом физкультурно- оздоровительная работа в трудовых коллективах рассматривается многочисленными учеными как необходимый компонент социально обусловленного воспроизводства психосоматического статуса, работающего и опосредованного неспецифического влияния на

эффективность производства. *Комплекс физкультурно-оздоровительной деятельности представляет собой использование различных средств, форм и методов занятий, что обеспечивает ряд принципиально различных эффектов мышечной деятельности и физических факторов среды*:

1) эффект расширения диапазона резистентности, а именно расширение диапазона активности под влиянием мышечной деятельности представляет ценнейшее социально-биологическое приобретение, характеризующее увеличение резервных возможностей организма;

2) компенсирующий эффект, так занятия физическими упражнениями погашают двигательную недостаточность, гипокинезию, которая ухудшает регуляцию важнейших функциональных систем организма, трофику тканей и приводит к преждевременному старению; защитное действие двигательной активности по существу является проявлением компенсаторного эффекта, возникающего при погашении гипокинезии;

3) регуляторный эффект связан со способностью физических упражнений избирательно стимулировать функции организма, причем не только двигательное, но и вегетативные (обмен веществ и энергии, дыхании, деятельность сердца, сосудов); два основных стимулирующих механизма мышечной деятельности – физическая тренировка и активный отдых – при использовании упражнений различной структуры, разных режимов чередования работы и отдыха, а также применения физических факторов среды позволяет обеспечить регулирование функций организма;

4) специфическим и исключительно ценным проявлением регуляторного влияния является «эффект погашения» вегетативных реакций, сопровождающих мышечную деятельность, возникающий в условиях активного отдыха за счет включения дополнительной деятельности неутомленных мышц или при изменении структуры двигательного акта «эффект погашения» указывает на относительность пропорциональной зависимости между интенсивностью физической нагрузки и функциями организма, показывая, вопреки устоявшемуся убеждению, что физическое упражнение – далеко не всегда «физическая нагрузка», этот эффект, открывает возможность срочного улучшения функционального состояния организма;

5) трофический эффект, в виде моторно-висцерального рефлекса, особенно ценен центрально-нервный компонент этого влияния, субъективно воспринимаемый как «мышечная радость»; выраженность этого компонента при нарушениях трофики настолько велика, что позволяет говорить о

«двигательной эйфории», обнаруживающейся при выполнении циклических упражнений невысокой интенсивности.

На законодательном уровне внедрению различных форм двигательной активности в трудовой процесс уделялось особое внимание. В законе РСФСР от 29.07.1971 б/н «О здравоохранении» в ст. 82. Организация физической культуры, спорта и туризма, говорилось, что «Государственные органы, профессиональные союзы, комсомольские и кооперативные организации, спортивные общества, предприятия, учреждения организации должны содействовать внедрению производственной гимнастики».

В Российской Федерации также имеются упоминания по данной тематике. В Федеральном законе от 29.04.1999 N 80-ФЗ (ред. от 30.06.2007) "О физической культуре и спорте в Российской Федерации". В статье 13 Органы государственной власти, образовательные учреждения и иные организации независимо от форм собственности рассматривают и разрабатывают свои программы, в которых предусматриваются: вовлечение граждан в систематические занятия физической культурой и спортом, обязательное внедрение в систему научной организации труда и отдыха каждого трудового коллектива производственной гимнастики, после трудовой реабилитации.

Однако в современной версии закона № 329-ФЗ (ред. от 29.06.2015) упоминания о производственной гимнастике отсутствуют. Нет прямых упоминаний о производственной гимнастике или иных форм двигательной активности в режиме трудового дня и в других современных редакциях федеральных законов, касающихся трудовой деятельности и охраны здоровья: № 181-ФЗ от 17.07.1999 (ред. от 09.05.2005, с изм. от 26.12.2005) "Об основах охраны труда в РФ", Федеральный закон от 22 июля 1993 г. N 5487-1 "Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан".

В настоящее время действуют ряд нормативных актов различного уровня, которые регламентируют и классифицируют различные виды трудовой деятельности по различным параметрам, которые развивают и обобщают положительный опыт СССР в данном направлении. На основании Федерального закона от 30.06.2006 N 90-ФЗ в обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда возлагаются на работодателя. Так в "Рекомендациях по организации режимов труда и отдыха работников в условиях экстремальных высоких температур и задымления" Минздравсоцразвития России от 6 августа 2010 г. выделяются допустимые температурные режимы для следующих групп специальностей:

-Iа - Iб группы (работы, выполняемые сидя или стоя с незначительными физическими нагрузками);

- IIа – IIб группы (работы, связанные с постоянным перемещением (ходьбой), умеренными физическими нагрузками, переноской перемещением тяжестей до 10 кг); группа (работы, связанные с постоянным перемещением (ходьбой), значительными физическими нагрузками, переноской и перемещением тяжестей свыше 10 кг).

По преимущественной направленности трудовой деятельности и воздействию на каждую из них своих вредных воздействий профессии условно подразделяются на профессии умственного труда, зрительно-напряжённого труда и физического труда. (Методические указания «Физиологические нормы напряжения организма человека при различных видах трудовой деятельности (физический, умственный, зрительный)» разработанные Межведомственным советом «Медико-экологические проблемы здоровья работающих» 11.02.2003.

Профессиональные риски работников, не связанных непосредственно с физическими нагрузками и возможности по снижению негативных последствий от перенапряжений связанными с этим отражены в методических рекомендациях, выпущенных Минздравом СССР от 10.07.1980 № 2184-80 «Физиологическое обоснование организации типового режима труда и отдыха руководящих работников промышленных предприятий». Где отмечается, что значительное нервно-психическое напряжение является основной причиной невротических сдвигов и возникновения сердечно-сосудистой патологии.

В качестве мероприятий, позволяющих снизить вышеперечисленные последствия предлагается введение в режим труда ряда оздоровительных мероприятий: регламентированных перерывов на обед, трех кратковременных перерывов на отдых, пяти - восьми микропауз. В регламентированные перерывы и микропаузы следует проводить комплекс производственной гимнастики (упражнения на рабочем месте), включения в распорядок дня индивидуальных сеансов "психологической разгрузки". В качестве основных трудовых нагрузок, обусловливающих развитие производственно-профессионального стресса (стрессового состояния) обозначаются:

- *при умственной нагрузке* - длительный и ненормированный рабочий день с работой в сменном режиме, служебные командировки, работа в состоянии дефицита времени, длительность сосредоточенного внимания, плотность сигналов и сообщений в единицу времени, высокая степень сложности задания, выраженная ответственность, наличие риска для жизни;

- *при зрительной нагрузке* - высокая точность выполняемой работы, необходимость высокой координации сенсорных и моторных элементов

зрительной системы, т.е. координации зрения с системой органов движения, время работы с оптическими приборами и время работы непосредственно с экраном видео дисплейных терминалов (ВДТ) и персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ);

- *при физической нагрузке* - динамические и статические мышечные нагрузки, связанные с подъемом, перемещением и удержанием различного по массе груза, значительные усилия, прикладываемые к органам управления и ручным инструментам, многократно повторяющиеся движения рук различной амплитуды, выполнение глубоких наклонов корпуса, длительное поддержание физиологически нерациональных рабочих поз. (Методические рекомендации «Профилактика стрессового состояния работников при различных видах профессиональной деятельности» (МР 2.2.9.2311-07. Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Онищенко 18 декабря 2007 г).

По степени вредности и опасности условия труда условно подразделяются на 4 класса: оптимальные, допустимые, вредные и опасные.

Оптимальные условия труда (1 класс) - условия, при которых сохраняется здоровье работника и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности. Оптимальные нормативы факторов рабочей среды установлены для микроклиматических параметров и факторов трудовой нагрузки. Для других факторов за оптимальные условно принимают такие условия труда, при которых вредные факторы отсутствуют либо не превышают уровни, принятые в качестве безопасных для населения.

Допустимые условия труда (2 класс) характеризуются такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не оказывают неблагоприятного действия в ближайшем и отдаленном периоде на состояние здоровья работников и их потомство. Допустимые условия труда условно относят к безопасным.

Вредные условия труда (3 класс) характеризуются наличием вредных факторов, уровни которых превышают гигиенические нормативы и оказывают неблагоприятное действие на организм работника и/или его потомство. Вредные условия труда по степени превышения гигиенических

нормативов и выраженности изменений в организме работников условно разделяют на 4 степени вредности:

1 степень 3 класса (3.1) - условия труда характеризуются такими отклонениями уровней вредных факторов от гигиенических нормативов, которые вызывают функциональные изменения, восстанавливающийся, как правило, при более длительном (чем к началу следующей смены) прерывании контакта с вредными факторами и увеличивают риск повреждения здоровья;

2 степень 3 класса (3.2) - уровни вредных факторов, вызывающие стойкие функциональные изменения, приводящие в большинстве случаев к увеличению профессионально обусловленной заболеваемости (что может проявляться повышением уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности и, в первую очередь, теми болезнями, которые отражают состояние наиболее уязвимых для данных факторов органов и систем), появлению начальных признаков или легких форм профессиональных заболеваний (без потери профессиональной трудоспособности), возникающих после продолжительной экспозиции (часто после 15 лет);

3 степень 3 класса (3.3) - условия труда, характеризующиеся такими уровнями факторов рабочей среды, воздействие которых приводит к развитию, как правило, профессиональных болезней легкой и средней степеней тяжести (с потерей профессиональной трудоспособности) в периоде трудовой деятельности, росту хронической патологии;

4 степень 3 класса (3.4) - условия труда, при которых могут возникать тяжелые формы профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности), рост числа хронических заболеваний и высокие уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

Опасные (экстремальные) условия труда (4 класс) характеризуются уровнями факторов рабочей среды, воздействие которых в течение рабочей смены (или ее части) создает угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных поражений, в т. ч. и тяжелых форм. В ГОСТ 12.0.001-82 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Основные положения определяют объекты стандартизации: общие организационно-методические основы построения и основные положения Системы стандартов безопасности труда; классификацию опасных и вредных производственных факторов.

Следует отметить, что по приказу Министерства спорта РФ от 22 февраля 2017 г. N 133 объявлен "Всероссийский смотр-конкурс на лучшую организацию физкультурно-спортивной работы в субъектах Российской Федерации», в данном конкурсе до 2016 года присутствовал критерий оценки

организация и проведение физкультурно-спортивной работы в режиме труда и отдыха (производственная гимнастика, лечебная физическая культура с работниками, которым по рекомендации лечащего врача и на основании результатов медицинских осмотров показаны занятия лечебной физической культурой, после рабочая физическая (двигательная) реабилитация. Вместе с тем в 2017году, данный критерий был упразднен.

Основная задача пособия, заключается в разработке комплексов для 1-4 групп труда, которые отличаются характером и условиями труда:

- 1-я группа - профессии с преобладанием нервного напряжения при незначительной физической нагрузке и однообразных рабочих движениях;

2-я группа - профессии, в которых сочетается физическая и умственная деятельность при средней физической нагрузке и некотором разнообразии движений;

3-я группа - профессии, характеризующиеся разнообразными рабочими операциями, требующими больших физических напряжений;

4-я группа - профессии, связанные с умственным трудом, требующие постоянного умственного напряжения (приложение).

1.2 Понятие производственная гимнастика и ее формы

Производственная гимнастика – это набор физических упражнений, которые выполняются на рабочем месте и включаются в режим рабочего дня с целью повышения работоспособности, укрепления здоровья и предупреждения утомления, комплекс составляется с учётом условий труда.

Вводная гимнастика – это физические упражнения, проводимые до работы с целью подготовки организма к предстоящей деятельности, по своему влиянию на организм вводная гимнастика отнесена к средствам, действующим во многом сходно со средствами активного отдыха.

Физкультурная пауза - эта форма производственной гимнастики, проводимая в первую и вторую половины рабочего дня в течение 5-6 минут,

в течение которой выполняется комплекс из 6-7 специально подобранных физических упражнений.

Физкультурная минутка – это малая форма активного отдыха, в виде кратковременной физкультурной паузы, которая проводится для того чтобы локально воздействовать на утомленную группу мышц, она состоит из 2-3 упражнений и проводится в течение рабочего дня несколько раз по 1 – 2 мин.

Микропауза активного отдыха – это самая короткая форма производственной гимнастики, длящаяся всего 20-30 с., снижая при этом общее или локальное утомление, путем частичного снижения или повышения возбудимости центральной нервной системы.

Фоновая физическая культура – включает в себя гигиеническую физическую культуру в рамках повседневного быта (утренняя гимнастика, прогулки, другие физические упражнения в режиме дня, не связанные со значительными физическими нагрузками) и рекреацию (туризм, фитнес, физкультурно-оздоровительные развлечения, оздоровительный бег и др.). Фоновая физическая культура оказывает оперативное влияние на текущее функциональное состояние организма, нормализуя его и способствуя созданию благоприятного функционального «фона» жизнедеятельности.

Активный отдых -это переключение одной формы деятельности на другую, применяя при этом физические упражнения. Физиологический механизм активного отдыха объясняется следующим, включение в деятельность мышц, не участвовавших в процессе труда, приводит к возникновению в соответствующих центрах очага возбуждения, который в силу одновременной отрицательной индукции еще более углубляет расслабление в центрах утомленных ранее мышц.

Рекреация - это комплекс оздоровительных мероприятий, активного отдыха, с использованием физических упражнений, осуществляемых с целью восстановления оптимального самочувствия и работоспособности человека.

Профессионально-прикладная физическая культура - это система физических упражнений, физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий, направленных на повышение и сохранение устойчивой профессиональной дееспособности, укрепление здоровья и повышение эффективности труда.

*Производственная ФК*представляет собой систему физкультурных мероприятий, применяющихся как в режиме труда, так и во внерабочее время, включающих производственную гимнастику и оздоровительно-профилактические комплексы, мероприятия по восстановлению после работы и профессионально-прикладную физическую подготовку.

Утомление – это временное снижение работоспособности, которое сопровождается субъективным ощущением усталости и является защитной реакцией организма, предотвращая переутомление.

Здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов. Здоровье человека рассматривается не только как моментное состояние функций организма, но и их потенциальные, резервные возможности.

Малая медицинская энциклопедия определяет *здоровье* как естественное состояние организма, являющееся выражением его саморегуляции, гармонического взаимодействия всех органов и систем и динамического уравновешивания с внешней средой.

Под *образом жизни* понимается устойчивый, сложившийся в определенных общественно-экономических условиях способ жизнедеятельности человека, как пространственно-временную информационную систему, динамично формирующуюся и удовлетворяющую различные потребности человека; как совокупность идеальных ориентиров и реальных видов и форм деятельности.

Самочувствие – субъективное ощущение состояния своего здоровья, физических и душевных сил, самочувствие отражает изменения, происходящие в организме под влиянием занятий физическими упражнениями, под воздействием внешних факторов, общего психофизического состояния.

Двигательный режим - часть общего режима, который складывается из необходимых бытовых нагрузок, нагрузок, получаемых при различных физических упражнениях и видов двигательной активности, а также при выполнении профессиональных обязанностей. *Физическая работоспособность* представляет собой способность человека совершать конкретную деятельность в рамках заданных параметров времени.

Функциональное состояние определяется совокупностью характеристик его физиологических функций и психофизиологических качеств, которые несут наибольшую нагрузку в обеспечение профессиональной и ежедневной деятельности человека. Принято различать следующие показатели функционального состояния: поведенческие (поза, мимика, характер двигательной активности); коммуникативно-поведенческие (стиль и характер общения); эффективности деятельности; работоспособности; вегетативные (реакции сердечно-сосудистой и дыхательной систем); биохимические (обмен веществ, эндокринные реакции); психологические: восприятие, память, внимание; психофизиологические (изменения биопотенциалов

сердца, мозга, мышц, сопротивления кожи); субъективные (самооценка состояния)[15].

Стретчинг – это комплекс упражнений, направленных на совершенствование гибкости и развитие подвижности в суставах. Существует два типа стретчинга: баллистические – маховые движения руками и ногами, сгибание и разгибание туловища, обычно выполняемые с большой амплитудой; статические упражнения – с фиксацией движения (10-30 сек).

Задачи производственной гимнастики:

1) улучшение здоровья трудящихся, которое достигается в результате систематических занятий физическими упражнениями;

2) увеличение работоспособности, снижение профессионального утомления;

3) повышение общей культуры движений, улучшение двигательной координации, что обеспечивает более точное выполнение рабочих операций;

4) содействие вовлечению работающего населения в занятия массовыми формами физической культуры;

5) эстетическое воспитание занимающихся, этому во многом способствует четкий, красивый показ упражнений, их выполнение с музыкальным сопровождением.

Основные формы занятий производственной гимнастикой:

1**. Вводная гимнастика**является формой производственной гимнастики, выполняемая до начала рабочего дня.Период врабатываемости организма при различных видах труда разный, иногда он продолжается до 1,5-2 часа. Гимнастика перед работой позволяет значительно сократить период врабатываемости, ее продолжительность 7-10мин. Комплекс формируется из 6-10 упражнений, воздействующих на основные мышечные группы и активизирующих вегетативные функции, при этом движения должны соответствовать закономерностям врабатывания, некоторые из них должны, особенно в заключительной части комплекса, моделировать трудовые действия, воссоздавать их особенности, в частности элементы координации, темп и ритм движений. При этом частота сердечных сокращений (ЧСС) будет составлять 100-110 уд/мин. Средством оценки эффективности ВГ могут стать выполнение 20 приседаний 45 секунд, при этом будет оцениваться реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку, а также динамика ЧСС, артериального давления (АД), жизненная емкость легких (ЖЕЛ). При этом в советское прошлое, упражнения имели такие названия: «нахмуренный ежик», «паровозик», «тыква» и другие, что не приемлемо в современном обществе, поэтому упражнения могут не иметь конкретного названия, они могут включать

элементы фитнеса, стретчинга, фитнес-йоги, восхождений по лестницам, упражнений с отягощениями (бутылки воды 0,5л).

2. **Физкультурная пауза** (ФП)обеспечивает условия активного отдыха для последующей устойчивой, высокой работоспособности центральной нервной системы, при этом снижается профессиональное утомление. Время проведения ФП определяется первыми признаками наступающего утомления (пауза до 10 мин). Для людей, занятых однообразным трудом, полезно проводить две физкультурные паузы: первую за 1,5-2 ч до обеденного перерыва, вторую - за такое же время до конца смены[29]. Часть упражнений в физкультурных паузах должна иметь подчеркнуто контрастный характер по отношению к трудовым действиям, так для работников тяжелого физического труда рекомендуются в увеличенной дозе упражнения с выраженными моментами мышечного расслабления, упражнения в растягивании и дыхательные, причем общий уровень интенсивности их должен быть сравнительно невелик; для работников умственного труда рекомендуются довольно интенсивные упражнения, вынуждающие активно функционировать основные мышечные группы, к таким упражнениям следует отнести ходьбу и бег на месте, разновидности наклонов, поочередный подъем колена, при этом ЧЧС может составлять 90-110 уд/мин.

3. **Физкультминутки** (ФМ)– это малые формы активного отдыха, которые обеспечивают усиление деятельности функциональных систем организма, устранение застойных явлений в мышцах. ФМ состоят из 2-4 упражнений, продолжительность 1-2 мин. Физкультурные минутки должны включать в себя общеразвивающие упражнения, снижающие «застойные» явления при малоподвижном характере труда, а также специальные упражнения расслабляющего и растягивающего действия при интенсивной физической работе и активизирующего действия, улучшающее кровообращение при монотонной, однообразной и малоподвижной работе. Изучение особенностей утомления и его локализации показало, что для людей одного вида трудовой деятельности следует рекомендовать несколько физкультурных минуток, так как утомление накапливается в различных частях организма. Поэтому в трудовых коллективах необходимо внедрять серию комплексов физкультурных минуток, которые можно использовать при утомлении различных мышечных групп и различном характере общего утомления. Правильный подбор и своевременное использование ФМ помогает эффективно снимать утомление и улучшать самочувствие.

4.Микропаузы,проводимые в течение 20-30 с непосредственно на рабочем месте в виде расслабления или выполнения 1-3 движений, снимают местное утомление мышц, принимающих основное участие в

производственной деятельности. В них входят чаше всего отдельные, преимущественно локальные, движения с элементами мышечных напряжений и расслаблений, элементы фитнеса сидя и стоя у рабочего места, с преимущественной направленностью на профилактику негативного влияния на позвоночник, его шейный, грудной и поясничный отделы, сочетая данные упражнения с гимнастикой для глаз.

В микропаузах активного отдыха используются мышечные напряжения динамического, а чаще - изометрического (без движения) характера, расслабление мышц, движения головой, глазами, дыхательные упражнения, приемы самомассажа, ходьба по помещению и т.д. На протяжении рабочего дня могут применяться многократно, по мере необходимости, индивидуально, вместе с другими формами производственной гимнастики.

Для консультирующей, руководящей и контролирующей работы утверждается совет здоровья (методический совет). Под его руководством ведется работа на предприятии (в учреждении и др.) по внедрению гимнастики, по подготовке общественных инструкторов, проводятся смотры или конкурсы по лучшим комплексам производственной гимнастики, ведется агитационно-пропагандистская работа. При этом преобразование этой идеи в современных условиях может быть в виде включения в рейтинг структурных подразделений конкурса по ПГ, внесение ПГ в корпоративную культуру, организацию спортивного клуба предприятия, обучение элементам самомассажа, гимнастики для глаз и упражнений для позвоночника.

Для рациональной организации гимнастики в режиме труда важно наиболее точно определять задачи и содержание проводимых занятий, основываясь на учете особенностей профессиональной деятельности рабочих данного цеха, отдела, исходя из конкретных условий проведения упражнений. При подборе упражнений и составлении комплекса для производственной гимнастики (вводная гимнастика или физкультурная пауза) рекомендуется исходить из следующих общих принципов, вытекающих из задач гимнастики на производстве:

1. Содержание комплекса должно соответствовать по задачам той или иной форме ПГ - вводной или физкультурной паузы.

2. В комплекс подбираются упражнения, оказывающие разностороннее воздействие на организм занимающихся.

3. Упражнения должны соответствовать особенностям занимающихся в условиях проведения занятий (цех, рабочий костюм, пол, возраст и др.).

4. Располагать упражнения в комплексе надо так, чтобы предыдущее подготавливало к более успешному выполнению последующего.

5. Физическая нагрузка должна соответствовать подготовленности занимающихся и не утомлять их.

1.3 Анализ инновационного опыта повышения работоспособности участников производственного процесса за рубежом

В зарубежных, экономически развитых странах все виды спортивно-оздоровительной деятельности обозначаются термином «спорт» (sport). Занятие им рассматривается, со стороны государственных органов (а такие органы в сфере физической культуры и спорта имеются во всех ведущих странах), как важное социальное явление, в отношении которого существует потребность у большинства населения. В результате заинтересованности «сверху» (руководящие органы) и «снизу» (население) в развитии спорта, в экономически развитых странах, накоплен значительный опыт развития.

Причем опыт внедрения спорта среди трудового населения в зарубежных странах имеет давнюю историю. Достаточно сказать, что первая оздоровительная программа на производстве была осуществлена в 1894 г. американской компанией «Нэшнл Хэш Реджистер», когда ее президент ввел в график работы утренние и дневные перерывы для занятий физическими упражнениями (NationalwellnesssurveyshowsCanadianorganizationsinvestinginworksitewellness [Электронный ресурс]: Дата обращения: 16.10.2017. – URL: http://www.newswire.ca/news-releases/national-wellness-survey-shows-canadian-organizations-investing-in-worksitewellness-538615292.html).

Данная традиция продолжается и в настоящее время.Обследование состояния здоровья жителей Канады, проведенное в 2009 году Buffett & Company Worksite Wellness Inc., показывает, что канадские организации понимают, что велнес-инициативы являются хорошим бизнес-решением и ставят в приоритет здоровье сотрудников. Сотрудники являются самым ценным активом организации, и их здоровье и благополучие особенно важны во время спада экономики, когда часто увеличивается объём работы и домашний стресс. Так 91% обследованных организаций предлагают по меньшей мере одну оздоровительную инициативу для сотрудников. Обследование показывает 47% организаций осуществляют инициативы в области велнес, по сравнению с исследованием в 1997 году. Значительное число организаций в настоящее время предлагают оздоровительные программы, основанные на целенаправленных задачах, ориентированных на сотрудников. Двумя лучшими мотиваторами для предоставления оздоровительных программ стали: улучшение морального духа сотрудников (75%) и повышение организационной культуры (70%).

Исследования американского фонда SHRM показывают, что состояние здоровья сотрудников напрямую влияет на качество выполняемой работы и посещаемость рабочего места. Высокоэффективные компании четко понимают важность человеческого капитала, более 75% успешных организаций регулярно включают оценку состояния здоровья, как один из компонентов общей стратегии управления рисками.

Человеческий капитал являются основой любого успешного предприятия, особенно в трудные экономические времена. Люди обеспечивают творчество и инновации, но эти нематериальные активы редко отражаются в финансовой отчетности. В отличие от структурного капитала, человеческий капитал никогда действительно не принадлежит фирме. Люди могут менять место работы в любое время, если компании не находят способы, чтобы сохранить их. Человеческий капитал управляет каждым аспектом деятельности организации. Учитывая важнейшую роль, которую играет человеческий капитал в способности фирмы конкурировать в глобальной экономике, специалисты в области людских ресурсов всегда ищут новые способы задействовать этот потенциал.

Один из способов создания конкурентных преимуществ для организации является улучшение состояния здоровья и благополучия ваших сотрудников. Последние исследования показывают, что здоровье, эффективность работы и ценность человеческого капитала связаны между собой. Развивающиеся здоровые работники приведут компанию к более продуктивной работе. Эти изменения также выявлены в ходе опроса более чем 1200 случайно выбранных кадровых отделов, которые указали на две основные проблемы управления персоналом: старение рабочей силы и рост расходов на здравоохранение. Бесспорно, что работники среднего возраста в настоящее время составляют большую часть рабочей силы Америки, более молодые, работники, составляют только одну треть сегодняшней рабочей силы. Руководители не могут не быть в курсе растущих затрат на здравоохранение, и даже владельцы малого бизнеса определяют возрастающие расходы по этой статье, как одну из главных проблем.

Поскольку все больше американцев живут и работают дольше, они, естественно, используют все большее количество медицинских услуг, что приводит к росту затрат на здравоохранение. Исследования состояния здоровья персонала пользуются все большим спросом среди работодателей США, и главным фактором, стимулирующим рост спроса, является контроль рисков для здоровья. Экономические исследования показывают, что американские компании в совокупности тратят миллиарды долларов каждый год из-за проблем со здоровьем работников, связанных с отсутствием

физической активности, ожирением, курением, плохим питанием, стрессом, диабетом и другими факторами риска.

Корпоративные менеджеры, отвечающие за здравоохранение, хотят знать, какие факторы риска являются самым дорогими. Одними из главенствующих факторов выявлены гиподинамия и ожирение. Учитывая свою финансовую ответственность за своих нездоровых работников и признавая эту реальность, дальновидные организации стараются выявить факторы риска их работников, прежде чем они выходят из-под контроля и начинают требовать немалых затрат. Многие компании разрабатывают проективный план действий для решения стержневых проблем со здоровьем работника и эффективностью его работы. Формирование здоровой организационной культуры включает в себя как физическую структуру работы, так восприятие работниками этой рабочей среды.

На самом базовом уровне, рабочая среда может быть определена рекомендациями по физической активности на рабочем месте, техникой безопасности, требованиями к уровню шума, освещения, качеству воздуха, эргономики оборудования и мебели. Совсем недавно, концепция рабочей среды была расширена, чтобы включить здоровые варианты питания, обновленное меню кафетериев, политику в области свободы от табачного дыма. Формирование культуры здоровья требует понимания работников компании. Работники с положительным восприятием рабочей среды в целом имеют более высокую удовлетворенность работой и эффективность. Несмотря на то, что политика внедрения корпоративной культуры в каждой организации уникальна, стандартный набор практических стратегий для *увеличения физической активности персонала включает следующие пункты*:

- информационные подсказки в «людных» местах, чтобы стимулировать физическую активность. Знак, который гласит «несколько шагов к улучшению здоровья» на лестничной клетке может стимулировать хождение по лестнице вместо использования лифта;

- предлагаемые работодателем занятия по фитнесу, адаптированные для сотрудников с разными физическими потребностями и ограничениями по состоянию здоровья;

- разработка безопасных трасс вблизи рабочих мест и поощрение сотрудников для ходьбы или бега во время обеда и перерывов;

- обеспечение набором тренажеров и оборудования для игровых видов спорта в подходящих местах для использования во время перерывов;

- поощрение сотрудников с преимущественно сидячим характером работы, организация перерывов для выполнения упражнений на рабочем месте; - предложение скидок или субсидий на посещение фитнес-клуба;

- обеспечить душевых и раздевалок для сотрудников;

- создание ведомственных конкурсов и наград, поощряющих участие в физкультурно-спортивной деятельности, а не результаты.

На сегодняшний день более 80% американских компаний со штатом в 50 или более сотрудников предлагают различные оздоровительные программы для персонала. Также в США было проведено исследование среди 10 825 трудоустроенных взрослых людей для определения степени взаимосвязи между ожирением и абсентеизмом на рабочем месте из-за болезни(PromotingEmployeeWell-Being: WellnessStrategiestoImproveHealth, PerformanceandtheBottomLine. SHRMFoundation'sEffectivePracticeGuidelinesSeries, 2011 SHRMFoundation, 2011).

Результаты исследования показали, что страдающие ожирением сотрудники более чем в два раза чаще испытывали абсентеизм на высоком уровне (семь или более случаев отсутствия из-за болезни в течение 6 месяцев) и в 1,49 раза чаще страдали от умеренного абсентеизма (от трех до шести случаев отсутствия из-за болезни в течение последних 6 месяцев), чем сотрудники с оптимальным содержанием жира в организме (Obesityandabsenteeism: anepidemiologicstudyof 10,825 employedadults. AmericanJournalofHealthPromotion, 12, 202–207. Tucker, L., &Friedman, G. 1998).

Представляет интерес также исследование по оценке рисков для здоровья сотрудников Pepsi Bottling Group с количеством респондентов 11 217 человек, которое было проведено с 2004 по 2006 год. Целью исследования стали оценка взаимосвязи между изменяемыми рисками для здоровья и расходами и измерение потенциальной экономии средств от программ снижения риска. исследователями рассмотрены десять рисков для здоровья. Высокий риск для веса, артериального давления (АД), уровня глюкозы и холестерина оказал наибольшее влияние на общие затраты. Годовое снижение оценки рисков для здоровья в процентном отношении даст ежегодную экономию на душу населения в размере от 83,02 долл. СШАдо 103,39 долл. США.

Ожидается, что целевые программы, направленные на изменение изменчивых рисков для здоровья, приведут к существенному сокращению затрат(Henke, R. etal. The relationship between health risks and health and productivity costs among employees at Pepsi Bottling Group. JournalofOccupationalandEnvironmentalMedicine, 52. 2010).

Исследование, проведенное в Англии по заказу Департамента по делам культуры, СМИ и спорта (DCMS), охватывало как взрослых, так и детей и предоставило широкий спектр данных об их вовлеченности в области отдыха и спорта. Статистические данные охватывают временной период с 2005 по 2009 г. и опираются на более чем 92000 интервью. Ключевые результаты: решение о занятии спортом зависит от широкого круга демографических и

социально-экономических факторов. В то время как мужчины и женщины в равной степени использовали занятия спортом в конкретных оздоровительных и рекреационных целях, мужчины оказались более склонны к циклическим постоянным занятиям. Самые популярные виды спорта варьируются в зависимости от пола. Участие в спортивной деятельности выше среди молодых людей, тех, кто имеет автомобиль, и тех, кто имеет высокий диапазон доходов. Люди, занимающие руководящие должности, как правило, уделяют внимание спорту чаще, чем люди из других социально-экономических групп.

Три ведущих видов спортивной деятельности для мужчин и женщин: плавание, оздоровительный фитнес, езда на велосипеде. Отсутствие времени, необходимость финансовых расходов и проблемы со здоровьем - наиболее часто упоминаемые причины неучастия в спортивной деятельности. В 2008-2009 году 7,3% респондентов не принимали участия в разнообразных спортивных мероприятиях в течение последних 4-х недель.

В то время, как доля людей, занимающихся спортом, не изменился в целом, между 2005/06 и 2008/09 г. увеличилась доля мужчин (с 12,7% до 14,4%) и женщин (с 3,5% до 4,8%), предпочитающих езду на велосипеде, 24,5% респондентов уделяли спортивной деятельности четыре или более раз в неделю, но только 11,1% делало это на регулярной основе. Люди тратят больше времени на участие в спортивных мероприятиях, чем тратят на дорогу до места их проведения, 94,7% респондентов тратят меньше, чем 1 час для поездки, в то время как 41,4% тратят 1-2 часа на дорогу. Женщины чаще, чем мужчины, занимаются спортом со своим супругом или партнером, а также их детьми и другими членами семьи, в то время, как мужчины более склонны к участию с друзьями.

Главные три причины участия в спортивной деятельности одинаковы как для мужчин, так и для женщин: здоровье и физическое совершенствование, общение, удовольствие /развлечение. Мужчины (87,7%), больше, чем женщины (82,5%), оценивают положительный опыт от занятий спортом, придавая им, по крайней мере, семь баллов из десяти. Доля людей, использующих спорт для здоровья, является относительно высокой во всех возрастных группах, начиная с 37,5% лиц в возрасте «75+» до 73,9% лиц в возрасте 25-44 лет.

За четыре года с 2005/06 до 2008/09 годы *доля людей, принимающих участие в спортивных мероприятиях, оставалась стабильной на уровне около 54%.* Вопросы массовой физической культуры исследовались в программе «Спорт и физическая активность», которое было инициировано Генеральным директоратом Европейской комиссии по вопросам образования

и культуры и координировалось Генеральным директоратом по вопросам коммуникации[46].

В начале 2011 года Европейская комиссия приняла коммюнике под названием «Развитие европейского измерения в спорте», предусматривающий конкретные действия в отношении общественной роли спорта и его экономического аспекта. На основании этого Совет принял резолюцию о «Плане работы ЕС по спорту на 2011-2014 год», что способствовало дальнейшему укреплению европейского сотрудничества в области спорта. План работы ЕС определил социальные ценности спорта. В 2012 году Совет привел доводы по содействию оздоровительной физической активности и призвал Комиссию выпускать регулярные обследования в области спорта и физической активности. Ключевые результаты: *41% европейцев занимаются спортом, по крайней мере, один раз в неделю*, в то время, как немалая часть граждан европейского союза (59%) никогда этого не делают или делают редко. Эти цифры существенно не изменились с 2009 года, тем не менее, доля, которая вообще не задействована в спортивной деятельности, увеличилась с 39% до 42%. Также следует отметить, что 48% уделяют время альтернативным видам физической активности (например, танцам или садоводству), по крайней мере, один раз в неделю, а 30% не уделяют время этим видам деятельности вообще(Researchandanalysis. Adult participation in sport: analysis of the Taking Part survey [Электронныйресурс]: Датаобращения: 17.10.2017. – URL:https://www.gov.uk/government/publications/adult-participation-in-sport-analysis-of-the-taking-part-survey).

В целом, мужчины европейского союза (ЕС) занимаются спортом или другими видами физической активности больше, чем женщины. Однако, это неравенство особенно заметно в возрастной группе 15-24 лет, молодых мужчин, стремящихся заниматься спортом на регулярной основе значительно больше, чем молодые женщин (74% против 55%).

Граждане в северной части европейского союза (ЕС) являются наиболее физически активными. Пропорции людей, уделяющих время спорту по крайней мере один раз в неделю, составляют 70% в Швеции, 68% в Дании, 66% в Финляндии, 58% в Нидерландах и 54% в Люксембурге. Самый низкий уровень физической активности зафиксирован в южных странах-членах ЕС, большую долю респондентов, которые вообще не выделяют времени на спортивную деятельность, можно найти в Болгарии (78%), Мальте (75%), Португалии (64%), Румынии (60%) и Италии (60%).

Спорту и физической активности уделяется время в широком диапазоне мест, наиболее часто в парках и на открытом воздухе (40%), дома (36%) или по пути между домом и школой, работой или магазинами (25%).

Почти три четверти граждан ЕС (74%) утверждают, что не являются членами каких-либо спортивных клубов, что говорит о значительном увеличении с 2009 года (67%). Однако, наблюдается незначительное увеличение членов фитнес-центров (от 9% до 11%).

Нехватка времени, безусловно, является основной причиной для занятий спортом не на регулярной основе (42%). Другие факторы, упомянутые респондентами: отсутствие мотивации или интереса (20%), инвалидность или болезнь (13%), необходимость больших финансовых затрат (10%).Три четверти респондентов (76%) считает, что в местах их проживания есть возможности быть физически активными, и большинство граждан ЕС (74%) утверждает, что их местные спортивные клубы и другие поставщики услуг предлагают им такие возможности.

Несмотря на растущее значение, придаваемое развитию спорта и физической активности в государствах-членах ЕС, предыдущее исследование Eurobarometer в 2009 году определило «угрожающе высокие» показатели физической пассивности в ЕС, и обнаружило, что подавляющее большинство европейцев (60%) никогда не принимало участия в спортивной деятельности. В ходе опроса 2013 года, эта доля граждан остается также неприемлемо высокой (59%). Такие данные могут указывать на то, что сообщения о важности спорта и физической активности для здоровья и благополучия индивида еще не дошли до значительных сегментов населения ЕС.

Исследование также показывает, демографические изменения. Например, женщины (в частности, в младших возрастных группах) гораздо менее активны, чем их коллеги-мужчины, и молодые женщины, более вероятно, считают, что местные власти не делают достаточно для своих граждан в отношении предоставления возможностей для физической активности. Это говорит о том, что женщины, возможно, требуется больше поддержки, чтобы быть более физически активными. Цифры неактивности для женщин и мужчин в возрасте от 55 лет и старше чрезвычайно высоки, 71% женщин и 70% мужчин этой возрастной группы не делают ничего или редко занимаются спортом[47].

Данные отечественных ученых подтверждают исследования, проводившиеся Всемирной организацией здравоохранения в 2010 году, так недостаточная физическая активность считается четвертым из важнейших факторов риска, которые являются причинами смерти в глобальном масштабе. Во многих странах растет физическая инертность (недостаточная физическая активность), что приводит к развитию неинфекционных заболевании (НИЗ) и ухудшению здоровья населения в мире в целом.

Влияние физической активности на общественное здравоохранение, глобальные мандаты на работу, проводимую ВОЗ применительно к пропаганде физической активности и профилактике неинфекционных заболевании, и недостаточное число национальных руководящих принципов по физической активности для здоровья в странах с низким и средним уровнем доходов подчеркивают необходимость в разработке глобальных рекомендации по взаимосвязям между частотой, продолжительностью, интенсивностью, видами и общим объемом физической активности, необходимой для профилактики неинфекционных заболевании. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья прежде всего ориентированы на профилактику неинфекционных заболевании с помощью пропаганды физической активности среди населения. Основная целевая аудитория для данных рекомендации – представители правительственных структур на национальном уровне.

Для взрослых людей этой возрастной группы 18–64 лет физическая активность предполагает оздоровительные упражнения или занятия в период досуга, подвижные виды активности (например, велосипед или пешие прогулки), профессиональную деятельность (т.е. работа), домашние дела, игры, состязания, спортивные или плановые занятия в рамках ежедневной деятельности, семьи и сообщества(SpecialEurobarometer 412 “Sportandphysicalactivity” [Электронныйресурс]:Дата:18.10.2017.URL:http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_412_sum_en.pdf).

В целях укрепления сердечно-лёгочной системы, костно-мышечных тканей, снижения риска неинфекционных заболеваний и депрессии рекомендуется следующая практика физической активности: взрослые люди в возрасте 18 – 64 лет должны уделять не менее 150 минут в неделю занятиям аэробикой средней интенсивности, или не менее 75 минут в неделю занятиям аэробикой высокой интенсивности, или аналогичному сочетанию физической активности средней и высокой интенсивности.

Каждое занятие аэробикой должно продолжаться не менее 10 минут. Для того чтобы получить дополнительные преимущества для здоровья, взрослые люди этой возрастной категории должны увеличить нагрузки своих занятий аэробикой средней интенсивности до 300 минут в неделю, или до 150 минут в неделю, если занимаются аэробикой высокой интенсивности, или аналогичное сочетание занятий аэробикой средней и высокой интенсивности.

Силовым упражнениям, где задействованы основные группы мышц, следует посвящать 2 или более дней в неделю. Отсутствие физической активности считается четвертым из важнейших факторов риска, которые

являются причинами смерти в глобальном масштабе (на ее долю приходится 6% от общего числа случаев смерти в мире). Далее следуют высокое кровяное давление (13%), курение (9%) и высокий уровень глюкозы в крови (6%). На долю лишнего веса и ожирения приходится 5% от общего числа случаев смерти в мире. Во многих странах отмечено снижение уровней физической активности, что негативно сказывается на общем состоянии здоровья людей во всем мире и росте таких неинфекционных заболеваний: сердечно-сосудистые болезни, диабет, рак, а также риск их развития, включая повышенное кровяное давление, повышенное содержание сахара в крови и лишний вес. По оценкам, физическая инертность является основной причиной 21-25% случаев заболеваний раком молочной железы и толстой кишки, 27% случаев заболевания диабетом и около 30% случаев заболевания ишемической болезни сердца. Кроме того, неинфекционные заболевания составляют почти половину бремени всех заболеваний в мире. По оценкам, в настоящее время 6 из 10 случаев смерти связаны с неинфекционными заболеваниями.

На глобальное здравоохранение оказывают влияние три тенденции: старение населения, быстрая неплановая урбанизация и глобализация. Все три тенденции ведут к ухудшению здоровья и поведения. В результате, рост числа неинфекционных заболеваний и их факторов риска становится общемировой задачей, воздействующей на страны с низким и средним уровнем доходов. Почти 45% бремени болезней взрослого населения в этих странах связаны с неинфекционными заболеваниями. Исследователями было доказано, что участие в регулярной физической активности снижает риск сердечных заболеваний и инсульта, диабета 2 типа, гипертонии, рака толстой кишки, рака молочной железы и депрессии. Кроме этого, физическая активность является определяющим фактором затрат энергии, и, следовательно, имеет решающее значение для контроля веса.В мае 2004 года Всемирная ассамблея здравоохранения одобрила резолюцию WHA57.17: Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью (DPAS) и рекомендовала государствам - членам разработать национальные планы действий по физической активности и политики по повышению уровней физической активности среди населения. Кроме того, в мае 2008 г. 61-я сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения приняла резолюцию WHA61.14 Профилактика неинфекционных заболеваний и борьба с ними: осуществление глобальной стратегии и План действий по осуществлению Глобальной стратегии профилактики неинфекционных болезней и борьбы с ними.

Данный утверждённый план действий призывает государства-члены внедрять национальные руководящие принципы по физической активности для здоровья и призывает их разрабатывать и реализовывать на практике принципы и профилактические меры, направленные на: разработку и реализацию национальных руководящих принципов по физической активности для здоровья; введение транспортной политики, содействующей активным и безопасным способам передвижения в и из школы, месту работы, например, пешие или велосипедные прогулки; обеспечение того, чтобы физическая среда поддерживала безопасное активное передвижение из пригорода в город и обратно, и создание возможностей для оздоровления.

План действий призывает ВОЗ обеспечить странам техническое содействие либо в реализации, либо в усилении национальных мероприятий по снижению факторов риска развития неинфекционных заболевании. Ограниченное число национальных руководящих принципов по физической активности для здоровья в странах с низким и средним уровнем доходов, значение физической активности для общественного здравоохранения, глобальные мандаты на работу, проводимую ВОЗ применительно к пропаганде физической активности и профилактике неинфекционных заболевании подчеркивают необходимость разработки глобальных рекомендации по взаимосвязям между частотой, продолжительностью, интенсивностью, видом и общим объемом физической активности, необходимой для профилактики неинфекционных заболевании.

Научно-обоснованные рекомендации в мировом масштабе о преимуществах, виде, объеме, частоте, интенсивности, продолжительности и общем объеме физической активности для здоровья служат основной информацией для политиков, которые рассматривают вопросы физической активности в масштабе населения страны и участвуют в разработке руководящих принципов и мер политики на региональном и национальном уровне по профилактике и контролю неинфекционных заболеваний.Разработка и публикация научно-обоснованных национальных или региональных руководящих принципов по физической активности могут:

- информировать о национальных принципах по физической активности и других профилактических мерах общего здравоохранения;
- послужить отправной точкой для выработки целей и задач по пропаганде физической активности на национальном уровне; содействовать межсекторному сотрудничеству и выработке национальных целей и задач по пропаганде физической активности;

- послужить основой для инициатив по пропаганде физической активности; обосновать распределение ресурсов на профилактические меры по пропаганде физической активности; создать структуру для совместных действий для всех заинтересованных сторон вокруг одной цели;
- обеспечить научно-обоснованный документ, который позволит всем заинтересованным сторонам преобразовать политику в действия с соответствующим распределением ресурсов; содействовать развитию национальных механизмов надзора и мониторинга рекомендуемых уровней физической активности для разных групп населения.

Во многих странах с низким и средним уровнем доходов степень участия в физической активности в период досуга может быть ограниченной, и физическая активность средней и высокой интенсивности может выполняться во время поездок на работу и домой, на рабочем месте (ПГ) и во время выполнения домашних дел. Эти характеристики и программы физической активности должны быть учтены в целях более адаптированной и целенаправленной реализации мер, нацеленных на пропаганду глобально рекомендуемых уровней физической активности для здоровья.

В странах с высокими уровнями физической активности на рабочем месте и в транспорте директивные органы должны признать, что, хотя эти высокие уровни активности не являются результатом усилий, направленных на улучшение состояния здоровья, такие уровни активности обеспечивают основные преимущества для здоровья всего населения. Следовательно, необходимо проявить осмотрительность при реализации принципов и внесении изменений в инфраструктуру, которые могут привести к снижению уровней физической активности в какой-либо из областей. Для тех сообществ, где в настоящее время не выполняются глобальные рекомендации по физической активности для здоровья, научные исследования поддерживают преимущества для здоровья от физической активности средней и высокой интенсивности. Однако чистые преимущества для здоровья (преимущества по отношению к рискам) в программах, ориентированных на потребности местного населения, по-видимому, будут выше, если основной акцент будет сделан на физическую активность средней интенсивности. Физическая активность средней интенсивности в большей степени отвечает целям общественного здравоохранения, из-за более низкого риска ортопедических травм и других медицинских осложнений, которые могут быть теоретически получены вовремя занятия.

II. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ ДЛЯ ЧЕТЫРЕХ ГРУПП ТРУДА

2.1 Классификация профессий

Для решения задач по целенаправленному подбору средств производственной гимнастики, нивелирующих вредные воздействия и повышающие работоспособность, все специальности, 1625 наименований (Министерство труда и социальной защиты российской федерации, приказ от 2 ноября 2015г. №832 об утверждении справочника востребованных нарынке труда новых и перспективных профессий), можно разделить по классификации В.И. Ильинича (2000) на черыре группы труда:

I-*я группа* - *профессии* с преобладанием нервного напряжения при незначительной физической нагрузке и однообразных рабочих движениях (инженеры-технологи, акушеры, авиационные техники, геодезисты, специалисты по кредитному брокериджу, специалисты по логистике на транспорте, специалисты по ипотечному кредитованию, инженеры программисты, инженеры по качеству) (рис. 1) (приложение);

II-я группа - *профессии*, в которых сочетается физическая и умственная деятельность при средней физической нагрузке и некотором разнообразии движений (артисты театра, кондитеры, артисты-вокалисты, повара, фельдшеры, фармацевты, фотографы, тренеры, инженеры-электрики, диспетчеры городского пассажирского транспорта, штукатуры, паркетчики);

III-я группа - *профессии*, характеризующиеся разнообразными рабочими операциями, требующими больших физических напряжений (формовщики, прокатчики, шахтеры, строительные рабочие, бурильщики скважин, водолазы, спасатели, трактористы, спортсмены, бетонщики, маляры, специалисты по декоративному садоводству, прокатчики горячего металла, каскадеры, вальщики леса);

IV - я группа - *профессии,* связанные с умственным трудом требующие постоянного умственного напряжения (врачи, инженеры, счетные работники, диспетчеры, администраторы, библиографы, лаборанты-химики, менеджеры

по продажам, педагоги дополнительного образования, инженеры по эксплуатации оборудования, бухгалтеры, специалисты по работе с молодежью, специалисты по информационным системам, социальные работники, архитекторы). Также следует отметить, что в современных условиях в перечень обязанностей отдельных специальностей добавилась работа с компьютером или компьютерным терминалом (различные виды операторских специальностей, наладчики различного оборудования, машинисты новых видов оборудования и т.п.)(рис. 1).

Проведенный нами педагогический анализ (рис. 2) характера трудового процесса, его рисков, особенностей двигательного режима, а также преобладания быстрых или медленных движений, особенностей амплитуды движений, их симметричности или асимметричности, однообразия или разнообразия, степени напряженности движений, степени напряжения зрительного анализатора, и в целом нагрузки на органы чувств, психической и нервно-мышечной нагрузки, сложности и интенсивности мыслительных процессов, эмоциональной нагрузки, необходимой точности и повторяемости движений, монотонности труда, степени физической нагрузки, позволил нам распределить 1625 наименований профессий (Министерство труда и социальной защиты российской федерации, приказ от 2 ноября 2015г. №832 об утверждении справочника востребованных на рынке труда новых и перспективных профессий) по IV группам труда:

I группа – 292 наименований – 18 %;

II группа – 599 наименований – 37 %;

III группа – 98 наименований – 6 %;

IV группа – 621 наименование – 39 % (рис. 2) (приложение).

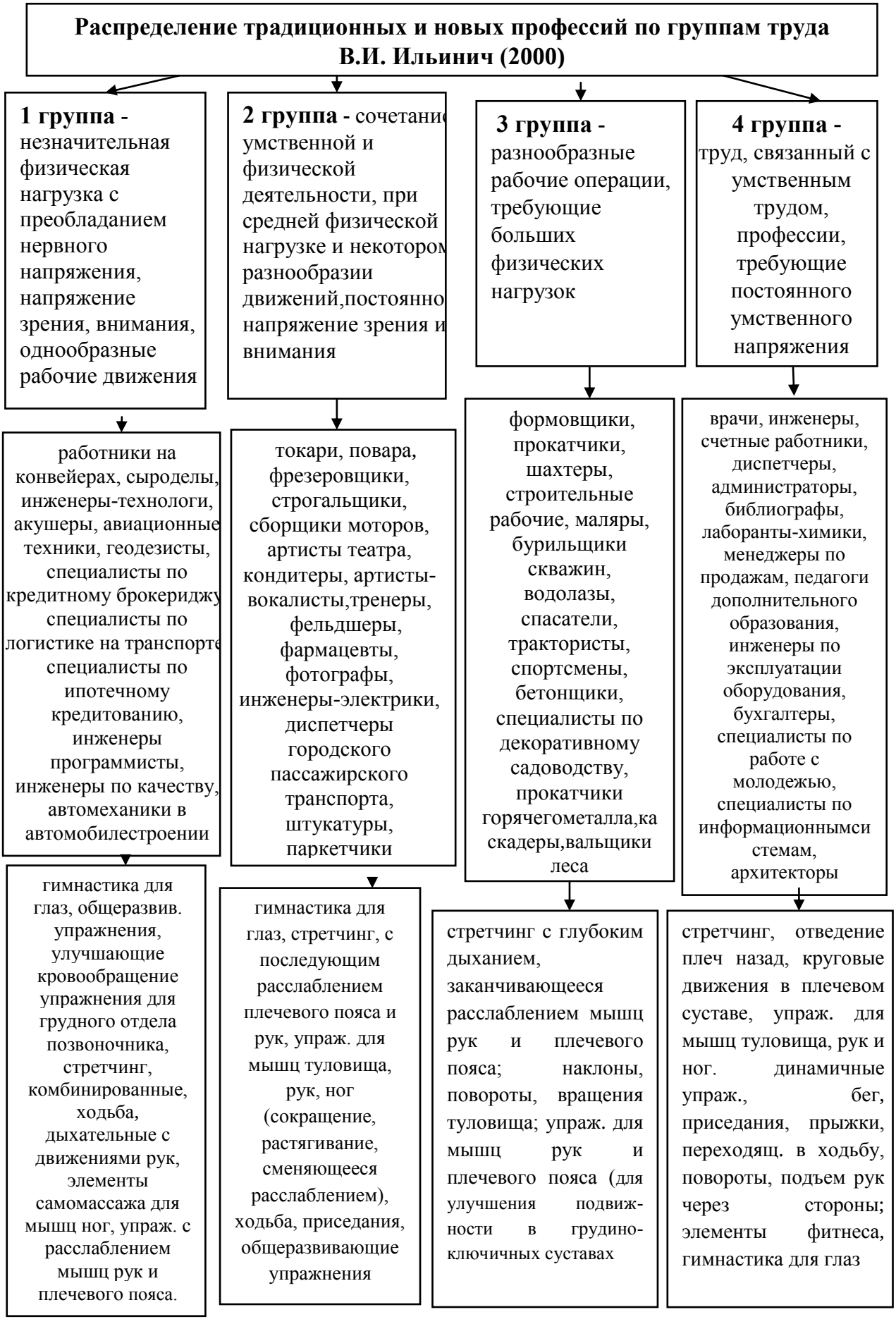


Рис. 1. Распределение профессий по IV группам труда и особенности ПГ.

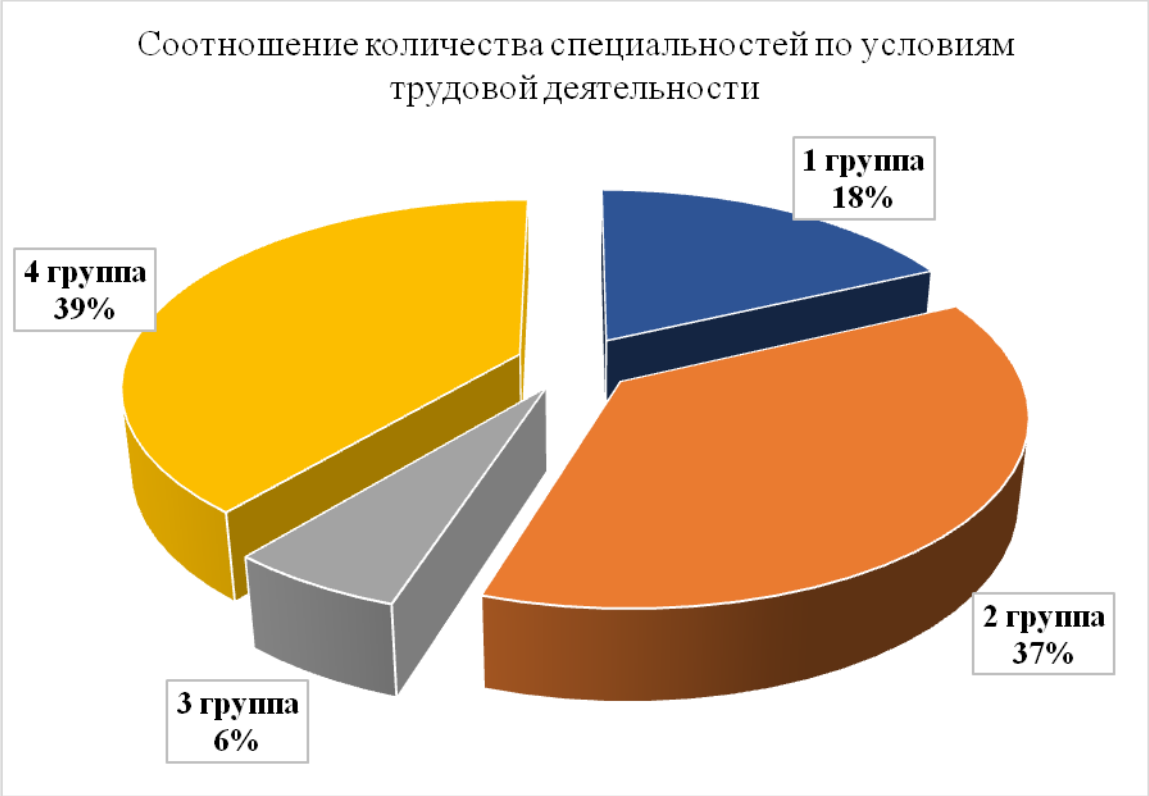


Рис. 2 Соотношение специальностей I, II, III, IV групп профессий.

Наибольшее количество профессий (рис. 2) в современной России составляют специальности, связанные с умственным трудом, которые обладают перечнем специализированных профессиональных рисков, связанных как с аналогичным негативным воздействием на функциональные системы организма, так и со сходными условиями труда. Распределение всех 1625 наименований профессий продемонстрировано в приложении.

В связи с развитием электронной оснащенности и производства, и каждого отдельного работника эффективность ПГ можно повысить и использованием возможностей различных «гаджетов» или электронных устройств. Это может быть напоминание таймера на мобильном телефоне, индивидуальная трансляция комплексов с музыкальным сопровождением видео комплексов, индивидуальные и конференции - онлайн консультации со специалистами по физической культуре, возможности электронного контроля за качеством выполнения упражнений и состоянием организма по предложенным рекомендациям (по параметрам ЧСС).

Для каждой из групп профессий физические упражнения и другие средства из комплексов производственной гимнастики по воздействию на организм занимающихся, условно можно подразделить на следующие группы:

- упражнения, снимающие зрительные напряжения (гимнастика для глаз, активный отдых, прогулка, физминутка);

- упражнения на гибкость, поддерживающие оптимальную амплитуду в суставах, подвижность позвоночника (элементы фитнес-йоги, стретчинг, упражнения для спины, отведение плеч назад, повороты, наклоны);

- упражнения на выносливость, повышающие работоспособность и оптимизирующие деятельность сердечно-сосудистой системы (элементы фитнеса, ходьба по лестнице, бег на месте);

- упражнения силовой направленности, поддерживающие тонус основных мышечных групп и точечно воздействующие на необходимые малые мышечные группы (упражнения с минимальным отягощением – бутылки с водой 0,5л; приседания, отжимания (опора на стол); упражнения для укрепления спины);

- упражнения психологической и психомоторной разгрузки групповые и аутогенного воздействия для снятия психологического напряжения (элементы фитнес-йоги, стретчинг, общеразвивающие упражнения, отведение плеч назад, приседания, упражнения под музыкальное сопровождение).

В качестве основных трудовых нагрузок, обусловливающих развитие производственно-профессионального стресса обозначаются следующие:

- при умственной нагрузке - длительный и ненормированный рабочий день с работой в сменном режиме, служебные командировки, работа в состоянии дефицита времени, длительность сосредоточенного внимания, плотность сигналов и сообщений в единицу времени, высокая степень сложности задания, выраженная ответственность, наличие риска;

- при зрительной нагрузке - высокая точность выполняемой работы, необходимость высокой координации сенсорных и моторных элементов зрительной системы, т.е. координации зрения с системой органов движения, время работы с оптическими приборами и время работы непосредственно с экраном видео дисплейных терминалов (ВДТ) и персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ);

- при физической нагрузке - динамические и статические мышечные нагрузки, связанные с подъемом, перемещением и удержанием различного по массе груза, значительные усилия, прикладываемые к органам управления и ручным инструментам, многократно повторяющиеся движения рук различной амплитуды, выполнение глубоких наклонов корпуса, длительное поддержание физиологически нерациональных рабочих поз (Методические рекомендации «Профилактика стрессового состояния работников при различных видах профессиональной деятельности» (МР 2.2.9.2311-07), которые утверждены руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

2.2Методические рекомендации по структуре и содержанию профессионально-типологических комплексов производственной гимнастики

Эффективность применяемых физических упражнений в режиме трудового дня зависит от условий в которых происходит трудовой процесс. Целенаправленный выбор применяемых средств двигательной активности должен происходить с соблюдением некоторых условий (рис. 3). Так же он может быть ограничен рядом объективных факторов.

1. Предлагаемые упражнения не должны усугублять профессиональную нагрузку, получаемую в процессе трудовой деятельности.

2. Подбор содержания комплексов различных форм производственной гимнастики осуществляется направленно для каждой из групп профессий. И должен быть направлен на повышение производительности труда и нивелирование вредных факторов трудового процесса.

3. Основные методические подходы при составлении комплексов упражнений:

- использование переключения организма с одного вида деятельности на другой;

- нагрузка мышечных групп антагонистов, занятых в производственной деятельности;

- изменение рабочей позы через изменения положения в отдельных сегментах тела на противоположные;

- восстановление или лёгкое увеличение интенсивности кровообращения в мышечных группах, нагружаемых в процессе трудовой деятельности;

- использование различных упражнений на растягивание для увеличения амплитуды в работающих суставах, для профилактики профессиональных заболеваний суставов;

- возможность использования пространства рабочего места для выполнения комплексов упражнений;

- изменения условий для выполнения комплексов при присутствии на рабочем месте вредных или раздражающих факторов (яркость светового потока, уровень звукового воздействия, пыли, запахов, некомфортных температурных режимов и т.п.);

- возможность использования вспомогательных средств для увеличения эффективности воздействия физических упражнений (массаж и самомассаж,

физиотерапевтические процедуры, аромотерапии, систем очищения воздуха и изменения его состава и т.п.).

4. Рекомендованными формами производственной гимнастики являются: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, микропауза активного отдыха.

5. Распределение форм производственной гимнастики в режиме рабочего дня зависит от условий труда и физического состояния работника. Комплекс вводной гимнастики проводится в начале трудового дня. Физкультурная пауза обычно планируется после обеденного времени. Малые формы физкультурная минутка и микропаузы активного отдыха по необходимости, но не менее, чем каждые 1,5 – 2 часа непрерывной работы, независимо от видов труда. Примерное распределение представлено на рис. 3.

6. Усилить эффективность комплексов упражнений можно за счёт музыкального сопровождения, по ритмо-темповой структуре соответствующего рекомендуемой интенсивности, использования различных предметов, имеющихся на месте выполнения производственной гимнастики: столов, стульев, стен, лестниц; выполнения упражнений с бутылками с водой (0,5 л), гимнастическими или массажными палочками, гантелями.

Методика подбора физических упражнений различной направленности для каждой из классифицированных групп профессий нацелена на снижение именно тех негативных последствий, которые характерны именно для конкретной группы.

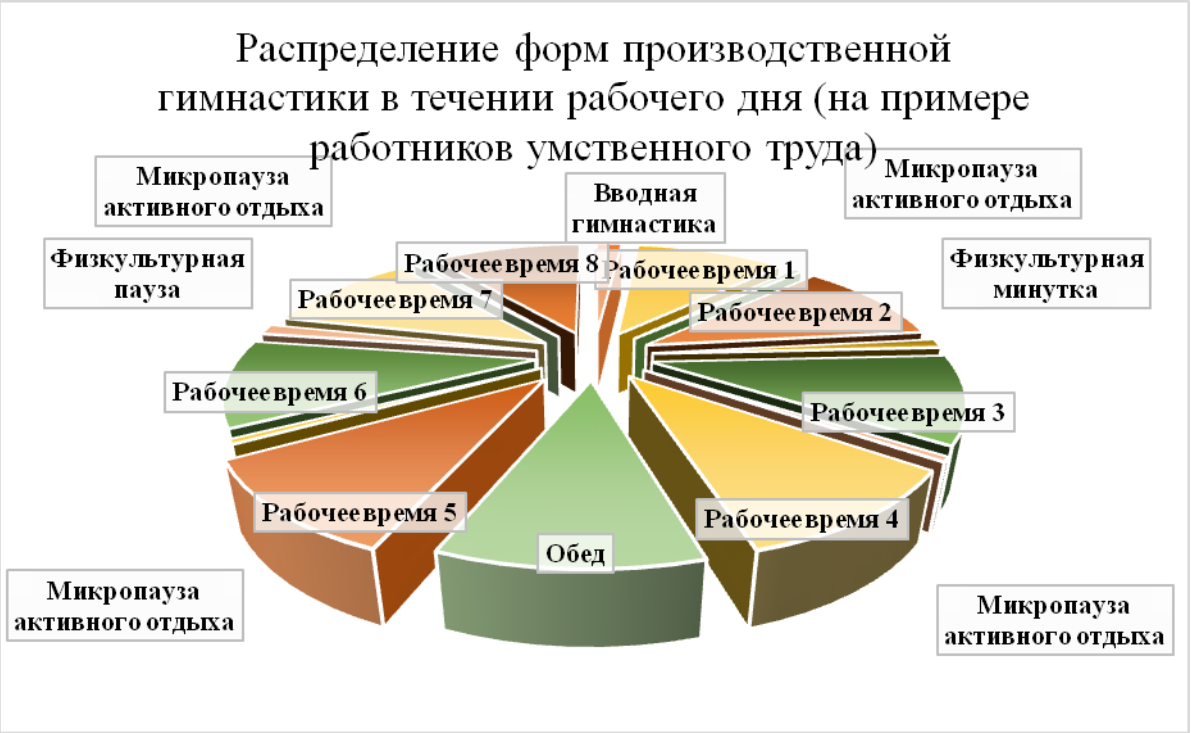


Рис. 3. Примерное распределение различных форм производственной гимнастики в режиме рабочего дня.

Для работников *1 группы* в комплексы различных форм производственной гимнастики подбираются динамические упражнения, с большой амплитудой движений, позволяющие задействовать основные мышечных группы и ускоряющие функционирование сердечно-сосудистой и дыхательной системы организма. Особое внимание следует уделять улучшению осанки, усилению кровообращение в области таза и нижних конечностей. Для этого используются приседания различной модификации, а прыжки и бег исключаются ввиду их большой нагрузки на организм. Производственная гимнастика для работников этой группы труда призвана повысить обмен веществ и оказать тонизирующее влияние на нервную систему, снять психологическое напряжение.

Для *2 группы* профессий комплексы производственной гимнастики составляются из динамических упражнений в сочетании с элементами расслабления. Основная нагрузка должна распределяться на те мышечные группы, которые не участвовали в выполнении трудовых операций. Упражнения на мышцы рук и плечевого пояса рекомендуется направлять на восстановление кровообращение и расслабление. Так как большая часть трудовой деятельности у этой группы специальностей предъявляет повышенную нагрузку на мышцы нижних конечностей в комплексы производственной гимнастики необходимо включать «маховые» движения и, по возможности, упражнения в положении «сидя», стретчинг.Производственная гимнастика для этой группы профессий должна способствовать уменьшению напряжения различных мышечных групп, улучшению деятельности системы дыхания и кровообращения, улучшению осанки, укреплению мышц свода стопы и др.

Комплексы для людей *3 группы* труда лучше выполнять в положении сидя, и по возможности в положении лежа, если для этого есть специальные условия. Упражнения для этой группы профессий должны уменьшить нагрузку на организм, улучшить кровообращение работающих мышц и дыхания, разгрузить позвоночник и стопу, оказать расслабляюще воздействие, снять физическое напряжение, подготовить мышцы к возможной длительной статической нагрузке в трудовом процессе (строители).

Производственная гимнастика *для 4 группы* состоит из разнообразных физических упражнений с широкой амплитудой движения, применением элементов фитнеса. Основная направленность комплексов – смена рода

деятельности, активный отдых, снятие напряжения с глаз, профилактика профессиональных заболеваний со стороны позвоночника. Кроме непосредственного влияния на повышение профессиональной работоспособности комплексы должны способствовать общему укреплению организма, улучшению деятельности системы кровообращения. В них необходимо включать упражнения для мышц ног, которые создают наиболее благоприятные условия для усиления кровоснабжения тканей всего организма, в том числе и головного мозга, ликвидируют застой крови в области нижних конечностей и малого таза. Обязательно включаются упражнения на расслабление органов зрения, улучшающие осанку и способствующие глубокому дыханию. Комплексы лучше выполнять в положении стоя, с обязательным включением упражнений на отведение плеч назад, поворотами, «скручиваниями», сведением рук за спиной.

Наиболее крупной из форм двигательной активности в режиме трудового дня является *вводная гимнастика (ВГ)*. Целью данной формы является сокращение периода врабатывания в трудовой процесс, благодаря ускорению протекания биологических процессов и настройке на предстоящий вид деятельности. Использование специально подобранных физических упражнений сокращает период врабатывания до 50 %, что позволяет продлить время оптимальной работоспособности.

В современных условиях комплекс вводной гимнастики позволяет включить 8 - 10 упражнений, выполняемых в течение 6-10 минут в начале рабочего дня. Комплексы вводной гимнастики предназначены для представителей различных видов производственной деятельности и отличаются содержанием упражнений, а также распределением нагрузки в процессе занятия.

Типовая схема вводной гимнастики такова:

1. Упражнения организующе-подготовительного характера. Данные упражнения позволяют «настроится» на предстоящую нагрузку и начать подготовку как к следующим упражнениям внутри комплекса, так и к нагрузке всего трудового дня. Необходимо осуществить контроль ЧСС и до начала вводной гимнастики и после нее.

2. Упражнения для мышечных групп рук, туловища и ног, эти упражнения направлены на увеличение кровообращения в локальных суставах конечностей и увеличение амплитуды движения в них.

3-4. Упражнения общего воздействия решают основные задачи комплекса (элементы фитнеса, сгибания и разгибания рук, наклоны).

5. «Маховые» упражнения для мышц рук, туловища. Восстановительная пауза внутри комплекса.

6-7. Упражнения силовой направленности для мышечных групп рук, туловища и ног. Тонизирующие и развивающие упражнения.

8-9. Специализированные упражнения. Данные упражнения должны быть связаны по ритмо-темповой структуре с нагрузкой внутри трудового процесса и подготавливать системы организма непосредственно к профессиональной деятельности.

10. Восстановительные и успокаивающие упражнения. Позволяют плавно «выйти» из нагрузки комплекса и перейти к основной работе.

Особенности вводной гимнастики заключаются в следующем.

Для работающих 1 группы, у которых трудовая деятельность характеризуется небольшими физическими усилиями, длительным напряжением внимания, зрения и т.д., вводная гимнастика насыщается комбинированными динамическими упражнениями для различных групп мышц. Максимальная интенсивность нагрузки приходится на первую треть комплекса.

Для работников 2 группы, занятых трудом средней физической тяжести с четким двигательным стереотипом (например, работой на различных станках), в комплекс вводной гимнастики подбираются динамические упражнения с большой амплитудой для групп мышц, которые не нагружены во время работы. Максимальная интенсивность должна приходиться на середину комплекса.

Для работников 3 группы, занятых тяжелым физическим трудом, в комплекс вводной гимнастики включаются простые по координации движения динамического характера, для последовательного вовлечения в активную деятельность различные мышечные группы. Интенсивность нагрузки увеличивается постепенно к последней четверти комплекса.

Комплексы для работников 4 группы – умственного труда основные упражнения должны быть направлены на переключение на другой вид деятельности с умственной на двигательную деятельность, восстановление зрительных рецепторов, усиление кровообращения, подвижности в суставах и т.п. Нагрузка, после подготовительных упражнений, равномерно распределяется на протяжении всего занятия.

Общая направленность методики составления комплексов зависит от организации труда, его условий, рабочей позы и других неблагоприятных факторов, которые требуют включения упражнений, имеющих профилактическую направленность. Например, работающие на различных станках чаще всего работают стоя в течение длительного времени, что может привести к профессиональным заболеваниям нижних конечностей (варикозное расширение вен, болезни суставов, плоскостопие и т.п.).

Поэтому в качестве профилактических необходимо включать в комплекс вводной гимнастики специальные упражнения, укрепляющие мышцы данного отдела организма. Длительное выполнение работы в положении наклона туловища вперед может привести к различным заболеваниям позвоночника. В таких случаях необходимо включать специальные упражнения, улучшающие осанку и препятствующие появлению «круглой спины».

В конце комплекса вводной гимнастики выполняются специальные упражнения, сходные по ритмо-темповой структуре с движениями рабочего процесса. Например, специалисты, работающие на конвейерных работах, могут применить упражнения для рук, выполняемые в темпе несколько большем, чем средний темп рабочих движений. Работы, связанные с мелкой моторикой (точная сборка и т.п), требует концентрации внимания, координированности и точности движений. Настроиться на такую работу помогут сходные по условиям выполнения (усложненные по координации движения в необычной последовательности) специализированные упражнения.Восстановительные упражнения и процедуры подбираются для тех мышечных групп, на которые приходится основная нагрузка во время работы. Внутри рабочего дня используется следующая форма производственной гимнастики - *физкультурная пауза*, которая проводится в целях снижения утомления непосредственно в процессе трудовой деятельности. Она состоит из 6-8 упражнений и проводится в течение 5-7 минут в период начинающегося утомления. Место её включения в режим рабочего дня зависит от вида деятельности и особенностей динамики профессиональной работоспособности. Для людей, занятых тяжелым физическим трудом, физкультурную паузу можно проводить уже после 1,5 часов работы, то для людей умственного труда можно через 3 часа. Подбор упражнений зависит от особенностей трудовой деятельности и в целом аналогичен подбору упражнений для вводной гимнастики.

Физкультурные минутки относятся к малым формам активного отдыха. Они повторяются в течение 3-4 минут и состоят из 3-5 упражнений. Физкультурные минутки могут быть общего или локального воздействия и используются в течение рабочего дня до 5 раз по мере необходимости в активном отдыхе. Физкультурные минутки могут использоваться в режиме рабочего дня, независимо от того, выполняется физкультурная пауза и вводная гимнастика или нет, возможно их применение практически на любом рабочем месте, использование 3-5 упражнений дает возможность снять утомление с анализаторных систем или уставших мышечных групп. **Изучение особенностей утомления и его локализации показало, что для**

людей одного вида трудовой деятельности следует рекомендовать несколько комплексов физкультурных минуток, различной направленности. Основная цель данной формы переключить нагрузку с уставших мышц на антагонистические мышечные группы, снять напряжение в системах организма, сменить позу, восстановить кровообращение, снять зрительное напряжение, повысить работоспособность.

Микропаузы активного отдыха - самая короткая форма производственной гимнастики, длящаяся всего 20-30 секунд. Цель микропауз - ослабить утомление путем снижения или повышения возбудимости центральной нервной системы, нормализации мозгового и периферического кровообращения, снижения утомления отдельных анализаторных систем. В микропаузах активного отдыха используются мышечные напряжения динамического, а чаще - изометрического (без движения) характера, расслабление и растягивание мышц, «потягивания», движения головой, гимнастика для глаз, дыхательные упражнения, приемы самомассажа, ходьба по помещению и т.д. На протяжении рабочего дня могут применяться многократно, по мере необходимости, индивидуально, вместе с другими формами производственной гимнастики. Если вводная гимнастика и физкультурная пауза могут проводится как на рабочем месте, так и в специально подготовленных помещениях (при их наличии) это обычно повышает эффективность данных видов двигательной активности. То малые формы обычно проводятся на рабочем месте или рядом с ним. По возможности следует изменить санитарно-гигиенические условия на рабочем месте – проветрить помещение, снизить уровень звука и т.п.

Распределение форм производственной гимнастики в режиме рабочего дня зависит от условий труда и физического состояния работника. Комплекс вводной гимнастики проводится в начале трудового дня. Физкультурная пауза обычно планируется после обеденного времени. Целенаправленность подбора средств производственной физической культуры необходима также и при составлении комплексов производственной гимнастики для профилактических мер по предотвращению возникновения профессиональных заболеваний (табл. 1).

Таблица 1

Средства производственной физической культуры, направленные на профилактику возможных профессиональных заболеваний

№ п/п	Виды возможных профессиональных заболеваний	Направленность профилактики средствами производственной физической культуры
1.	заболевания,	дыхательная гимнастика, упражнения на

	вызываемые воздействием химических факторов (острые и хронические интоксикации, а также их последствия, протекающие с изолированным или сочетанным поражением различных органов)	повышения общей работоспособности и укрепление иммунитета, вспомогательные средства, усиливающие кровообращение (массаж, самомассаж, физиотерапевтические процедуры, баня и т.п.) упражнения психологической и психомоторной разгрузки групповые и аутогенного воздействия для снятия психологического напряжения;
2.	заболевания, вызываемые воздействием пыли (заболевания дыхательной системы.)	дыхательная гимнастика, упражнения на повышения общей работоспособности и укрепление иммунитета, вспомогательные средства, усиливающие кровообращение (массаж, самомассаж, физиотерапевтические процедуры, баня и т.п.) упражнения психологической и психомоторной разгрузки групповые и аутогенного воздействия для снятия психологического напряжения;
3.	заболевания, вызываемые воздействием физических факторов:	
	вибрация	упражнения на растягивание, увеличивающие амплитуду в суставах, усиливающие кровообращение, вспомогательные средства, усиливающие кровообращение (массаж, самомассаж, физиотерапевтические процедуры, баня и т.п.)
	звук и ультразвук	расслабляющие упражнения, упражнения на повышения общей работоспособности и укрепление иммунитета, вспомогательные средства, усиливающие кровообращение (массаж, самомассаж, физиотерапевтические процедуры, баня и т.п.) упражнения психологической и психомоторной разгрузки групповые и аутогенного воздействия для снятия психологического напряжения;
	электромагнитные и ионизирующие излучения	расслабляющие упражнения, упражнения на повышения общей работоспособности и укрепление иммунитета, вспомогательные средства, усиливающие кровообращение (массаж, самомассаж, физиотерапевтические

		процедуры, баня и т.п.) упражнения психологической и психомоторной разгрузки групповые и аутогенного воздействия для снятия психологического напряжения;
	резкие изменения давления	упражнения, усиливающие кровообращение, упражнения на повышения общей работоспособности и укрепление иммунитета, вспомогательные средства, усиливающие кровообращение (массаж, самомассаж, физиотерапевтические процедуры, баня и т.п.) упражнения психологической и психомоторной разгрузки групповые и аутогенного воздействия для снятия психологического напряжения;
	температурный режим	упражнения, усиливающие кровообращение, упражнения на повышения общей работоспособности и укрепление иммунитета, вспомогательные средства, усиливающие кровообращение (массаж, самомассаж, физиотерапевтические процедуры, баня и т.п.) упражнения психологической и психомоторной разгрузки групповые и аутогенного воздействия для снятия психологического напряжения;
4.	заболевания, вызываемые перенапряжением:	
	заболевания периферических нервов и мышц	упражнения, ускоряющие кровообращения в конечностях и внутренних органах, позволяющие избежать застоя;
	заболевания опорно-двигательного аппарата	упражнения на гибкость, поддерживающие оптимальную амплитуду в суставах;
	заболевания органов зрения и голосового аппарата	упражнения, снимающие зрительные напряжения
5.	заболевания, вызываемые действием биологических факторов: инфекционные и паразитарные, а также аллергические	упражнения на повышения общей работоспособности и укрепление иммунитета

	заболевания	
6.	заболевания, связанные с недостаточностью физической нагрузки:	
	сердечно-сосудистые заболевания	упражнения, ускоряющие кровообращения в конечностях и внутренних органах, позволяющие избежать застоя, упражнения на выносливость, повышающие работоспособность и оптимизирующие деятельность сердечно-сосудистой системы
	заболевания опорно-двигательного аппарата	упражнения на гибкость, поддерживающие оптимальную амплитуду в суставах; упражнения на выносливость, повышающие работоспособность и оптимизирующие деятельность сердечно-сосудистой системы

Большое значение имеет дозировка упражнений, с увеличением количества повторений физическая нагрузка повышается, с уменьшением - снижается. Величина нагрузки зависит не только от подбора упражнений и порядка их расположений. Важное значение имеет интенсивность выполняемых упражнений.

Так в вводной гимнастике и физкультурной паузе допускается выполнение упражнений в основной части комплексов упражнений со средней или даже высокой интенсивностью, в зависимости от возраста и физического состояния занимающихся допускается повышение ЧСС до 130 уд/мин. Если на рабочем месте созданы условия для определения артериального давления (АД), то следует контролировать АД до и после производственной гимнастики.

Также следует обращать внимание за состоянием кожных покровов, затруднением дыхания, ухудшением общего самочувствия. При появлении этих симптомов следует обратится к медицинскому специалисту и лишь потом возобновлять занятия.Физкультурные минутки и микропаузы активного отдыха следует выполнять более спокойно.

Оптимальный режим ЧСС – 110 уд/мин. Следует обратить внимание за восстановлением после данных видов двигательной активности. Критерием оптимально подобранного уровня объёма и интенсивности нагрузки служит

показатель восстановления ЧСС после завершения выполнения упражнений через 5-7 мин, до исходных показателей.

2.3. Комплексы упражнений для 1 группы труда

Таблица 2

Комплекс производственной гимнастики для **I группы труда**
(швеи, работники на конвейерах, специалисты по кредитному брокериджу, специалисты по логистике на транспорте, инженеры программисты) **Вариант1**

	Содержание	Доз-ка	Графическое изображение	Общие методические указания (ОМУ)
	Вводная гимнастика			
1.	**Повороты туловища.** ИП -широкая стойка. 1.Повернуться в лево на 90 одновременно развести руки в стороны ладонями вверх. 2.Вернуться в И.П. 3. Повернуться в другую сторону. 4.Вернуться в исходное положение.	8-10 раз		Темп медленный. Следить за осанкой, плечи не поднимать. Упражнение общеразвивающего характера.
2.	ИП -широкая стойка, правая рука вверху. 1.Согнуть руки в локтевом суставе и взяться кистями в «замок» за спиной. 2.Поднять обе руки вверх над головой. 3.Повторить упраж. в другую сторону 4. Вернуться в И.П..	4 раза		Спину держать ровно. Упражнение стретчинговой направленности (упражнение в растягивании).
3.	**Наклоны.** ИП - широкая стойка, руки вдоль тела, кисти прижаты к бедрам. 1.Выполнить наклон в левую сторону одновременно поднимая правую руку вверх. 2.Вернуться в ИП. 3.Выполнить наклон в правую сторону одновременно	8-10 раз		Простое по координации движения, с элементами статического напряжения мышц спины. Упражнение выполняется с максимальной амплитудой движений

	поднимая левую руку вверх.. 4.Вернуться в И.П.			
4.	**Скручивание.** ИП - ноги на ширине плеч, руки в стороны. 1.Поднять согнутую в колене левую ногу на уровень живота, одновременно поднести локоть правой руки к колену. Левую руку максимально отвести назад. 2.Вернуться в И.П. 3.Повторить упражнение в другую сторону.	5-6 раз в каждую сторону		Выполняются с широкой амплитудой движений. Следить за дыханием (подъем колена производится на выдох).
5.	**Наклоны** ИП – широкая стойка. 1.Выполнить наклон с одновременным подниманием рук вперед.2.Вернуться в исходное положение.	8-10 раз		Ноги в коленях не сгибать.
6.	**Выпады.** ИП – ноги на ширине плеч, руки вдоль тела, кисти прижаты к бедрам. 1.Выполнить выпад вперед левой ногой. 2.Вернуться в И.П.. 3.Повторит с другой ноги.	6-8 раз на каждую ногу		Спину держать ровно, подбородок не опускать. Выпад осуществляется на выдох.
7.	ИП – взявшись рукой за предмет перенести вес тела на опорную ногу. 1.Выполнить широкий мах ногой в сторону. 2.Вернуться в И.П. 3.Повторить упражнение другой ногой.	10-12 раз		Темп высокий с широкой амплитудой движений. Спина прямая, смотреть прямо перед собой.

8.	ИП – сесть на край стула. Ноги чуть развести и вытянуть вперед, руки положить на пояс. 1.Выполнить наклон вперед до касания руками пола или носков ног. Задержаться на 1-2 секунды. 2.Вернуться в И.П.	6-8 раз		Ноги в коленном суставе не сгибать. Дыхание не задерживать.
9.	**Поднимание ног из положения сидя** ИП – сесть на край стула. 1.Поочередно поднимать ноги, согнутые в коленном суставе до уровня груди с задержкой на 1 сек. 2.Вернуться в И.П.	5-6 раз		Дыхание равномерное. Спину держать ровно, подбородок не опускать
10.	ИП – ноги на ширине плеч, руки расслаблены, согнуты в локтях, кисти подняты к плечам. 1.На вдохе поднять руки над головой отведя левую ногу назад в сторону. 2.Вернуться в исходное положение. 3.На вдохе поднять руки над головой отведя правую ногу	6-8 раз		Темп медленный, дыхание глубокое.

	назад в сторону. 4.Вернуться в исходное положение.			
	Физкультурная пауза			
1.	ИП –стойка ноги врозь. 1.Медленно наклонить голову к левому плечу. 2.Вернуться в ИП. 3.Повторить упражнение в другую сторону. 4.Вернуться в ИП.	5-6 раз		Темп медленный. Плечи не поднимать.
2.	И.П -основная стойка. 1.Поднять правую руку перед собой на уровень плеча и отвести влево. 2.Выполнить упругие движения правой рукой влево. 3. То же другой рукой.	3-4 раза		Темп медленный. Упражнение позволяет растягивать мышцы плеча.
3.	И.П - широкая стойка руки на поясе. 1.Поднять правую руку вверх над головой, выполнить наклон в левую сторону. 2.Вернуться в ИП. 3.Повторить упражнение в другую сторону. 4.Вернуться в ИП.	5-6 раз		Темп медленный. Амплитуду увеличивать постепенно.
4.	И.П - ноги на ширине плеч, руки сцеплены внизу в замок. 1. Не разжимая рук выполнить круговые движения в правую сторону, затем вверх. Опустить вниз через левую сторону. 2.Повторить упражнение в другую	4-6 раз		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно. Голову не поворачивать, смотреть перед собой.

	сторону.			
5.	И.П - стойка ноги врозь, руки на поясе. 1. Выполнить шаг в сторону левой ногой. Сделать 2-3 движения. 2.Вернуться в И.П. 3.Повторить упражнение в другую сторону.	6-8 повторений		Темп медленный. Спину держать ровно, голову не опускать, смотреть прямо перед собой.
6.	И.П - упор лежа или на устойчивый предмет. 1. Согнуть руки в локтевом суставе до угла 90^0. 2.Вернуться в исходное положение.	8-10 раз		Темп средний. Спину держать ровно. Активный выдох на разгибании. Упражнение позволяет укреплять большую грудную мышцу.
7.	И.П - упор лежа (опора на стул). 1.Поднять левую ногу до уровня груди. 2.Вернуться в исходное положение. 3.Поднять правую ногу до уровня груди. 4.Вернуться в исходное положение.	10-12 раз		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно. Выполнять без задержки. Спину держать ровно.
8.	**Равновесие.** И.П - основная стойка. 1.Наклониться вперед. Одновременно с разведением рук в стороны перенести вес тела на левую ногу. Правую ногу отвести максимально назад (5-7 сек). 2.Вернуться в И.П.	3-4 раза		Сложное по координации движение. Темп медленный. Опорную ногу не сгибать. Голову не опускать, смотреть прямо перед собой.

	Физкультурная минутка			
Гимнастика для глаз: расслабляющие движения верхнего века, поочередное внимание на удаленный и близко находящийся предмет, осуществлять «моргание» глазами и вновь расслабляющие движения для верхнего века глаз				
1.	**Повороты туловища.** И.П – широкая стойка. 1.Выполнить поворот в левую сторону с одновременным отведением левой руки назад. 2.Вернуться в ИП. 3.Выполнить в другую сторону.	5-6 раз		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
2.	И.П – широкая стойка, руки в стороны. 1. Выполнить наклон туловища влево. 2.Вернуться в И.П. 3.Повторить упражнение в другую сторону.	3-4 раза		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
3.	И.П. -основная стойка. 1. Наклон вперёд, правую ногу вытянуть вперёд и поставить на пятку. 2.Вернуться в исходное положение. 3. То же с другой.	4-6 раз		Наклон на выдохе.
4.	И.П. Широкая стойка ноги врозь, руки опущены вдоль тела. 1. Выполнить полуприсед. 2. Разогнуть левую ногу, одновременно правую руку отвести в сторону, согнутую в локте. 3.Выполнить в другую сторону.	8-10 раз		Темп средний, умеренно быстрый, амплитуду увеличивать постепенно. Для усиления эффекта упражнение выполняется с каким-либо предметом или отягощением.

5.	И.П. - широкая стойка ноги врозь, руки перед собой согнутые в локтях. 1. Выполнить поворот туловища влево 2. Вернуться в ИП. 3.Выполнить в другую сторону.	10-12 раз		Темп средний, смотреть прямо перед собой. Для усиления эффекта рекомендуется взять в руки любые предметы (книгу, бутылки с водой и др.)
	Физкультурная микропауза			
1.	И.П. – сесть ровно, спина прямая, руки на бедрах. 1. Выполнить поворот туловища влево вместе с руками, стараясь коснуться спинки стула. 2. Вернуться в исходное положение. 3.Выполнить упражнение в другую сторону.	8-10 раз		Темп медленный, амплитуда максимальная, голову поворачивать вместе с корпусом.
2.	И.П. – сед на стуле, спина прямая, руки на коленях. 1.Правую ногу выпрямить вперёд, поставить на пятку. Выполнить наклон к правой ноге. Задержаться в этом положении на 1-2 сек. 2. Вернуться в ИП. 3.Выполнить к другой ноге.	5-6 раз		Наклон выполнять на выдохе. Вытянутую ногу в коленном суставе стараться не сгибать.
3.	И.П – упор лежа. 1.Поднять левую ногу, согнутую в коленном суставе до уровня груди. 2.Вернуться в исходное положение. 3.Поднять правую ногу, согнутую в коленном суставе до уровня груди. 4.Вернуться в ИП.	4-6 раз		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно. Выполнять без задержки. Спину держать ровно.

4.	И.П - упор лежа (на предплечья). 1.Повернуть туловище вправо на 90º с одновременным отведением правой руки вверх. 2.Вернуться в ИП. 3.Повернуть туловище в другую сторону. 4. Вернуться в ИП.	4-6 раз		Дышать глубоко, тело держать ровно, в пояснице не прогибаться.

Таблица 3

Комплекс производственной гимнастики для **I группы труда**, профессии 1 группы представлены в приложении

Вариант 2

	Содержание	Доз-ка	Графическое изображение	Общие методические указания (ОМУ)
	Вводная гимнастика			
Гимнастика для глаз: расслабляющие движения верхнего века, поочередное внимание на удаленный и близко находящийся предмет, осуществлять «моргание» глазами и вновь расслабляющие движения для верхнего века глаз				
1.	И.П -основная стойка. 1.Одновременно поднять прямые руки в сторону до уровня плеч. Зафиксировать это положение на 1-2 секунды. 2.Вернуться в И.П.	6-8 раз		Темп средний. Подъем рук осуществлять на выдохе. Спину держать ровно. Для усиления эффекта рекомендуется использовать утяжеления.

2.	И.П – широкая стойка, руки согнуты в локтях, кисти к плечам. 1.Выполнить наклон в сторону. 2. Вернуться в И.П. 3. Выполнить упражнение в другую сторону. 4.Вернуться в И.П.	10-12 раз		Темп средний. Спину держать ровно. Для усиления эффекта рекомендуется использовать утяжеления.
3.	И.П - основная стойка. 1.Поочередно поднимать руки вперед до уровня 90º.	4-6 раз		Темп быстрый. Спину держать ровно. Дыхание не задерживать. Для усиления эффекта рекомендуется использовать утяжеления.
4.	И.П - полу присед, колени разведены в стороны, руки между колен опущены вниз и сцеплены в замок. 1.Разогнув ноги в коленном суставе встать, одновременно подняв прямые руки над головой. 2.Вернуться в И.П.	6-8 раз		Темп средний. Подъем осуществлять на выдохе. Для усиления эффекта рекомендуется использовать утяжеления.

5.	И.П – стойка ноги врозь, руки подняты вверх ладонями вовнутрь. Согнуть и разогнуть обе руки одновременно в локтевом суставе так, чтобы локти оставались на уровне головы.	10-15 раз		Темп средний. Спина прямая, дыхание ровное. Для усиления эффекта рекомендуется использовать утяжеления.
6.	И.П - сесть на стул, ноги вместе, руки опущены к носкам ног. 1.Не меняя положения корпуса одновременно поднять прямые руки в сторону до уровня плеч. Зафиксировать это положение на 1 секунду 2.Вернуться в И.П.	6-8 раз		Темп средний. Подъем рук осуществлять на выдохе. Для усиления эффекта рекомендуется использовать утяжеления.
7.	И.П. - упор боком лёжа на локте с опорой на стул, ноги прямые, свободная рука на поясе. 1.Расслабить мышцы спины и опустить таз, как можно ниже. 2.Усилиями мышц вернуться в исходное положение.	4-6 раз		Сложное по координации. Необходимо держать равновесие. Темп медленный. Ноги не сгибать. Голову держать прямо.

8.	И.П - упор лежа. 1.Поднять левую ногу, согнутую в коленном суставе до уровня груди. 2.Вернуться в исходное положение. 3.Поднять правую ногу, согнутую в коленном суставе до уровня груди. 4.Вернуться в исходное положение.	10-12 раз		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно. Спину держать ровно.
9.	И.П - сесть прямо, выпрямить ноги, руками взяться за край стула. 1.Поднять ноги до уровня груди и задержаться в этом положении на 2-3 секунды. 2.Вернуться в И.П.	5-6 раз		Темп медленный. Дыхание не задерживать. Ноги не разводить.
10.	И.П - упор лежа. 1. Согнуть руки в локтевом суставе до угла 90^0.2.Вернуться в исходное положение.	8-10 раз		Спину держать ровно. Активный выдох при каждом разгибании рук.
	Физкультурная пауза			

1.	И.П - сидя на стуле, положить одну руку на голову, другую вытянуть в сторону. При помощи руки выполнить наклоны головы в противоположную сторону от вытянутой руки, оказывая сопротивление мышцами шеи.	2-3 раза		Упражнение для профилактики возникновения шейного остеохондроза, и является необходимым для работников умственного труда, работающих сидя.
2.	И.П - сидя на стуле, руки на коленях. 1. Выполнить наклон вперед, потянуться за руками. Выполнить 2-3 пружинистых движения. 2.Вернуться в ИП.	3-4 раза		Темп медленный. Наклон на выдохе. Спину держать ровно. Упражнение снимает напряжения в верхнем, среднем и нижнем отделе спины, а также мышц плеч.
3.	И.П - основная стойка. 1. Стоя на одной ноге согнуть безопорную ногу назад и взяться рукой за голеностоп. Потянуть ногу на себя. Задержаться в таком положении на 2-3 секунды. 2.Вернуться в И.П. 3.Выполнить упражнение со второй ногой.	3-4 раза		Темп медленный. Рекомендуется выполнять упражнение держась за опору.

4.	И.П. - стойка ноги на ширине плеч, руки на поясе. 1.Повернуть голову поочередно вправо и влево на максимально возможный угол, задержаться на 1-2 секунды. 2. Вернуться в исходное положение.	5–6 раз		Темп медленный. Амплитуду увеличивать постепенно.
5.	И.П. Стойка ноги врозь, руки на пояс. 1.Поднять правую руку вверх и выполнить наклон туловища влево. 2 Вернуться в ИП. 3. Выполнить движение в другую сторону. 4.Вернуться в И.П..	5–6 раз	 	Темп медленный. Амплитуду увеличивать постепенно. Выдох во время наклона. Упражнение общеразвивающего характера.
6.	И.П.- основная стойка. 1.Согнуть ноги в коленях одновременно вытянув обе руки вперед. 2. Вернуться в исходное положение.	8–10 раз		Темп средний. Зафиксировать положение спины, присед – выдох, подъём – вдох. Базовое упражнение из атлетической гимнастики, техника выполнения должна быть как представлено на рисунке.

7.	И.П.- ноги на ширине плеч, чуть согнуты в коленях, руки согнуты в локтях, кисти у подбородка сжаты в кулак. Поочередно выбрасывать руки вперед, подворачивая корпус.	10-15 раз		Темп быстрый. Рекомендуется делать резкий выдох при каждой имитации удара. Упражнение улучшает кровообращение, повышает частоту сердечных сокращений. Движения укрепляют широчайшие мышцы спины, мышцы плеч
8.	И.П.- ноги на ширине плеч, руки на поясе. 1.Поставить одну ногу на опору. Выполнить 2-3 пружинистых движения. 2.Вернуться в И.П. 3. Выполнить с другой ноги.	10-12 раз		Темп средний. Амплитуду постепенно увеличивать. Спину держать ровно.
	Физкультурная минутка			
Гимнастика для глаз: расслабляющие движения верхнего века, поочередное внимание на удаленный и близко находящийся предмет, осуществлять «моргание» глазами и вновь расслабляющие движения для верхнего века глаз				
1.	И.П.- основная стойка. 1.Стоя на правой ноге, согнуть левую ногу вперёд, прижимая бедро к груди двумя руками. 2.Вернуться в исходное положение. 3.Выполнить упражнение, сменив ногу.	4–6 раз	 	Усилие увеличивать постепенно, стараться сохранять равновесие. Подъем колена выполняется на выдох.

2.	И.П.-основная стойка. 1.Выполнить шаг в левую сторону, полуприсед на левой ноге, руки вперёд. 2.Вернуться в исходное положение. 3.Выполнить шаг в правую сторону, полуприсед на правой ноге, руки вперёд. 4.Вернуться в исходное положение.	3–4 раза		Темп средний. Амплитуду приседа увеличивать постепенно.
3.	И.П.- основная стойка. 1.Наклониться вперед, положить руки на опору и выполнить 1-3 движений. 2.Вернуться в исходное положение.	3-4 раза	 	Темп средний. Постепенно увеличивать амплитуду наклонов.
4.	И.П.- упор лежа на опору (полу). 1.Повернуть туловище вправо, правую руку максимально отвести в сторону. 2.Вернуться в И.П. 3.Повернуть туловище влево, левую руку максимально отвести в сторону. 4.Вернуться в	4–6 раза		Темп медленный. Зафиксировать положение туловища, в каждой из фаз упражнения.

	исходное положение.			
5.	И.П.- упор сзади на опору. 1.Согнуть руки на максимальный угол до касания ягодицами пола. 2.Вернуться в исходное положение.	8-10 раз		Темп средний. Выдох на каждом разгибании рук. Ноги в коленях не сгибать.
	Физкультурная микропауза			
1.	И.П.- сидя на стуле, руки за голову. 1.Наклонить голову и туловище вперед до касания локтями коленей. 2.Вернуться в исходное положение.	2-4 раза		Темп средний. Дышать активно. Выдох производить при каждом сгибании.
2.	И.П.-основная стойка. 1.Присесть до касания ягодицами стула, руки подать максимально вперед. 2.Вернуться в исходное положение.	6-8 раз		Темп средний.

3.	И.П.-сидя на стуле взяться обеими руками за спинку. Не отпуская рук подать тело максимально вперед. Задержаться в этом положении на 2-3 секунды. Вернуться в исходное положение.	4-5 раз		.
4.	И.П.- наклониться вперед, скрестить руки и взяться обеими руками за спинку стула. Выполнить 5-6 пружинистых амплитудных покачиваний вверх-вниз.	1-2 раза		
5.	и.П - основная стойка. 1.Поднять правую руку перед собой на уровень плеча и отвести влево, кистью левой руки надавить на локоть правой руки. 2.Выполнить упругие движения правой рукой влево, левая рука давит на локоть правой. 3.То же другой рукой.	3-4 повторения		Темп медленный. Амплитуду и давление противоположной руки увеличивать постепенно.

2.4. Комплексы упражнений для 2 группы труда

Таблица 4

Комплекс производственной гимнастики для **II группы труда**
(токари, фрезеровщики, строгальщики, сборщики моторов и др.) **Вариант 1**

	Содержание	Доз-ка	Графическое изображение	Общие методические

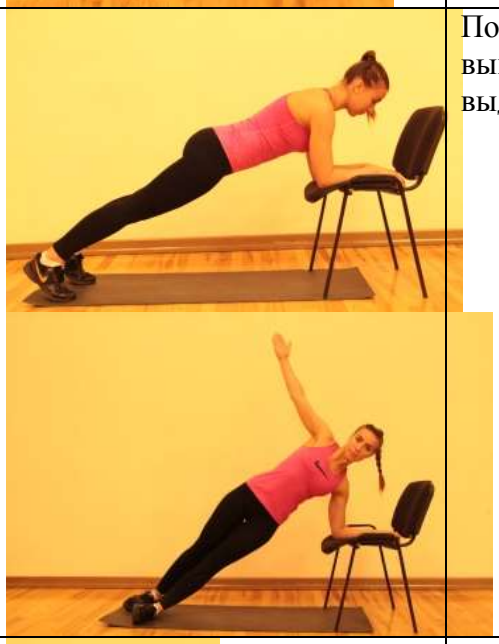
				указания (ОМУ)
	Вводная гимнастика			
1.	И.П. Стойка ноги врозь, руки на пояс. 1. Наклон головы вправо. 2. Наклон головы влево. 3. Наклон головы вперёд. 4. Наклон головы назад.	**4 – 6 раз**	И.П. 1. 2. 3. 4.	Темп медленный. Амплитуду увеличивать постепенно.
2.	И.П. - стойка ноги врозь, руки на пояс 1. Поворот головы вправо. 2. И.П. 3. Поворот головы влево. 4. И.П.	**4 – 6** раз	 И.П. 1.	Темп медленный. Амплитуду увеличивать постепенно.

			 2. 3.	
3.	И.П. Стойка ноги врозь. 1-4 Правая рука перед собой влево, левая рука выполняет растягивающее движение. 5-8. То же другой рукой	3-4 повторения	 1-4 5-8	Темп медленный. Амплитуду и увеличивать постепенно.
4.	И.П. - широкая стойка, руки на пояс. 1. Наклон туловища влево, правая рука вверх. 2. И.П. 3. Наклон туловища вправо, левая рука вверх. 4. И.П.	**4 – 6 повторений**		Темп медленный. Амплитуду увеличивать постепенно. Наклон выполняется на выход.
5.	И.П. – основная стойка (О.С.) 1. Выпад вправо, полуприсед на левой ноге. 2. И.П. 3. Выпад влево, полуприсед на правой ноге. 4. И.П.	**3 – 4** раза		Темп медленный. Амплитуду приседа увеличивать постепенно.

6.	И.П, Стойка ноги врозь. 1. Присед, руки вперёд. 2. И.П.	4-6 раз		Зафиксировать положение спины, присед – выдох, подъём – вдох.
7.	И.П. – упор лёжа на опору (на полу). 1. Поворот туловища влево, левая рука в сторону 2. И.П. 3. Поворот туловища вправо, правая рука в сторону. 4. И.П.	**4 – 6** раз		Темп медленный. Зафиксировать положение туловища, в каждой из фаз упражнения. Подъем руки на выдох.
8.	И.П. Упор сзади на опору (на полу). 1. Сед ноги вперёд, сгибая руки. 2. И.П.	5-6 раз	 	Темп медленный. Зафиксировать положение туловища, в каждой из фаз упраж.
9.	И.П. – О.С. 1-3. Подъем колена к груди. 4. И.П. 5-7. То же другой ногой 8. И.П. То же сгибая ноги назад.	**4 – 6** раз		Стараться сохранять равновесие. Можно выполнять упражнение у опоры. Подъем колена на выдох.

10.	И.П. Сед руки на колени (на стуле, на полу или О.С.). 1-8. Упругие наклоны вперёд, руки вверх.	1-2 раза		Наклон на выдохе, постепенно стараться грудью лечь на бёдра.
	Физкультурная пауза			
1.	**И.П.** – стойка ноги врозь. 1-3. Руки через стороны вверх, стретчинг. 4. И.П. 5-7. Руки назад в замок, упругие покачивание вверх. 8. И.П.	**3-4 раза**	 	Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
2.	И.П. - стойка ноги врозь, руки в стороны. 1-3. Руки через стороны вверх, упругие наклоны туловища вправо. 4. И.П. 5-7. То же влево. 8. И.П.	**3-4 повторения**		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.

3.	И.П. - широкая стойка. 1. Полу присед к правой ноге, руки на правое колено. 2. Разгибая правую ногу, левую руку отводим в сторону, согнутую в локте. То же на другую ногу.	**8-10** раз вправо и лево	 	Темп средний, или умеренно быстрый, амплитуду увеличивать постепенно. Подъем руки на выдох.
4.	И.П. -стойка ноги врозь. 1 – 4 выполняются круговые движения двумя руками во фронтальной плоскости.	**4-6 раз**	 	Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно. Вес отягощения - бутылка с водой 0,5л.

5.	И.П. – основная стойка. 1. Наклон вперёд, полуприсед на левой ноге, правая нога вперёд на на пятку, руки на колено правой ноги. 2. И.П. 3. То же на другой ноге. 4. И.П.	**4-6 раз**		Наклон на выдохе, постепенно увеличивать глубину наклона. Ноги в коленях стараться не сгибать. Стретчинг бицепса бедра, подколенных связок, мышц ягодиц.
6.	И.П. -упор лёжа на предплечьях, на опоре (на полу). 1. Поворот туловища вправо, правая рука в сторону. 2. И.П. 3. То же в другую сторону. 4. И.П.	**4-6 повторения**		Поворот выполняется на выдох.
7.	И.П. – упор лёжа на опоре (на полу) 1. Сгибая правую ногу колено к груди. 2. И.П. 3. То же другой ногой. 4. И.П.	**4-6 повторения**		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
8.	И.П. – Сед, руки на колени. 1-4. Правую ногу выпрямить вперёд, сделать наклон вперед. 5-8. То же к	**4-6 повторения**		Наклон на выдохе. Ноги в коленях стараться не сгибать.

	другой ноге.			
	Физкультурная минутка			
1.	И.П. – Стойка ноги врозь руки вперёд, ладони друг к другу. 1. Поворот туловища влево, руки в стороны. 2. И.П. 3. То же вправо. 4. И.П.	**4-6 повторения**		Темп медленный, амплитуду увеличивать постепенно. Стретчинг широчайших мышц спины, наружных косых мышц, поясничного отдела спины.
2.	И.П. - стойка ноги врозь. 1. Руки вперёд в «обратный замок». 2. Руки вверх. 3. Руки в стороны, отведение рук назад. 4. И.П.	**4-6 повторения**		Отведение рук назад одно из базовых упражнений ПГ, снимающее напряжение в позвоночнике. Темп медленный, амплитуду увеличивать постепенно.

3.	И.П. – широкая стойка, руки согнуты вперёд. 1. Поворот туловища влево. 2. И.П. 3. То же вправо. 4. И.П.	**4-6** раз		Поворот в сторону на выдох. Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
4.	И.П. - сед, руки на колени. 1. Поворот туловища вправо, левой рукой достать спинки стула. 2. И.П. 3. То же влево. 4. И.П.	**4-6 повторения**		Стретчинг поясничного отдела спины, широчайших мышц спины, наружных косых мышц.
5.	И.П. - сед, руки за головой. 1. Наклон туловища вперёд, локтями достать колени. 2. И.П. – прогнуться назад.	**4-6 повторения**		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно. Стретчинг грудного одела позвоночника.
	Физкультурная микропауза			
1.	И.П. - стойка ноги врозь, руки на пояс 1. Наклон головы вправо. 2. Наклон головы влево.	**4-6** раз		Темп медленный, амплитуду увеличивать постепенно.
2.	И.П. - стойка ноги врозь, руки на пояс 1. Руки на поясницу, наклон туловища назад, с прогибом.	**4-6** раз		Темп медленный, амплитуду увеличивать постепенно.

	2. И.П.			
3.	И.П. - стойка ноги врозь. 1-4. Стретчинг мышц плеча одной руки. 5-8. То же другой рукой	3-4 раза		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
4.	И.П. - стойка ноги врозь, руки на пояс 1. Наклон туловища влево, правая рука вверх. 2. И.П. 3. Наклон туловища вправо, левая рука вверх. 4. И.П.	**4-6 повторения**		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.

Таблица 5

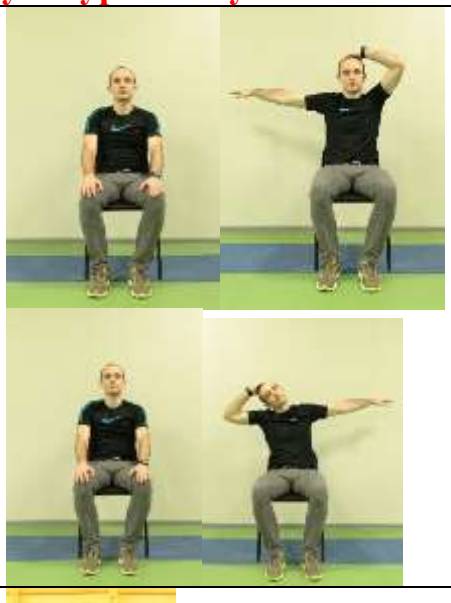
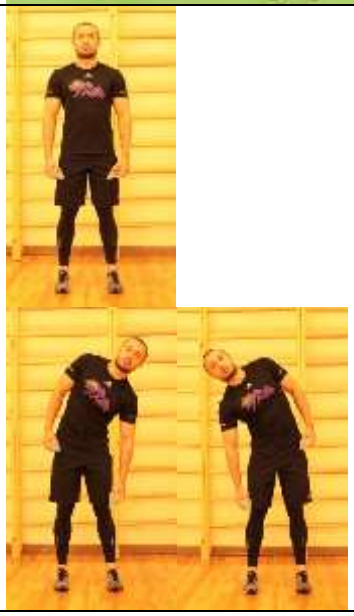
Комплекс производственной гимнастики для **II группы труда,** профессии 2 группы представлены в приложении, **2 вариант**

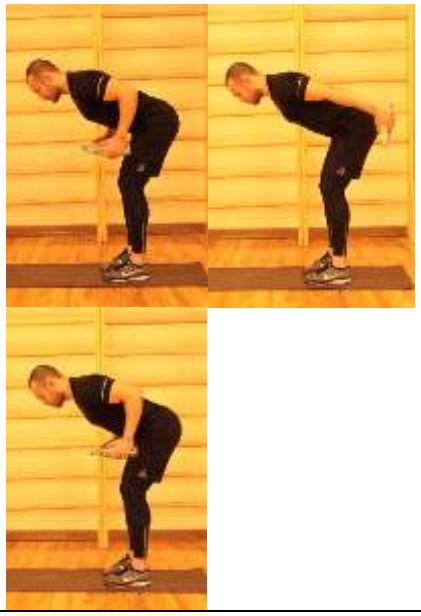
№	Содержание	Доз-ка	Графическое изображение	Общие методические указания (ОМУ)
Вводная гимнастика				
1.	И.П. Стойка ноги врозь. 1. Правая рука полукругом вперёд. 2. И.П. 3. То же другой рукой. 4. И.П.	**4-6** раз		Темп средний. Подъем руки на выдох. Укрепляются широчайшие мышцы спины, дельтовидные, большая и малая круглая.

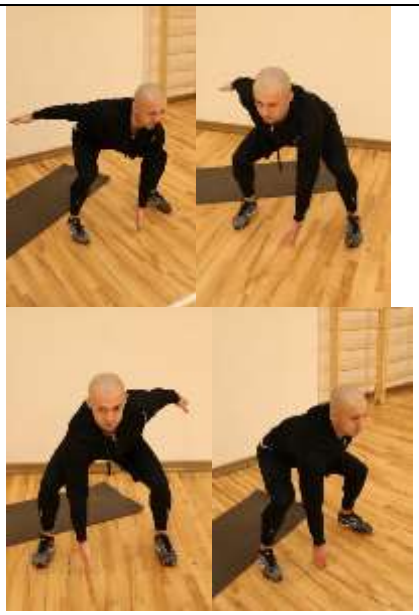
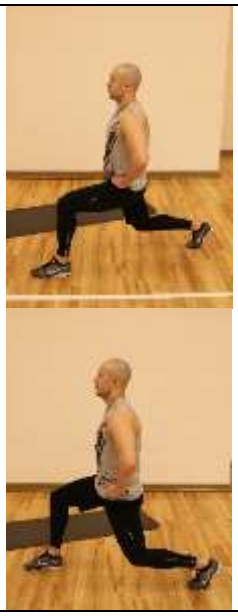
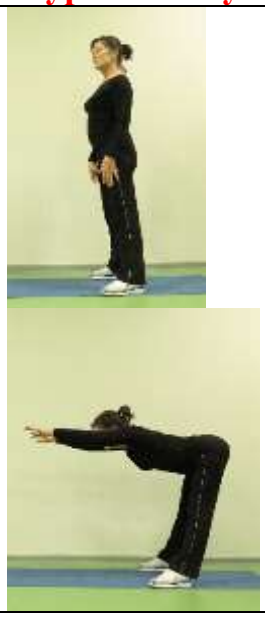
2.	И.П. Стойка ноги врозь. 1. Правая рука полукругом вперёд влево. 2. И.П. 3. То же другой рукой. 4. И.П.	**4-6** раз		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
3.	И.П. Стойка ноги врозь. 1. Руки в стороны. 2. И.П. То же сидя на стуле, наклон туловища вперёд	**4-6** раз		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно. Упражнение как элемент атлетической гимнастики с минимальными отягощениями.
4.	И.П. – «боковая планка». 1.Движение вниз. 2. И.П. То же на другой руке.	**4-6 повторения**		Подъем туловища на выдох. Темп медленный, амплитуду увеличивать постепенно.

5.	И.П. – упор на опору сидя. 1-4. Подъём прямой правой ноги. 5-8. То же левой ногой.	**3-4** раза	 	Подъем ноги на выдох. Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
6.	И.П**.** – сед на стуле, ноги на вису. Сгибание и разгибание ног вместе.	**8-10 повторений**	 	Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно. Упражнение позволяет укреплять прямые мышцы живота и четырехглавую мышцу бедра. Подъем ног осуществляется на выдох.

7.	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на опоре (полу)	10-12 повторений		Темп средний, сгибание на выдох, разгибание на вдох Укрепляется большая грудная мышца.
8.	И.П. – выпад левой ногой вперёд, руки на пояс. 1-8. Упругие покачивания в выпаде. То же другой ногой	1-2 повторения		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
9.	И.П. - упор лёжа на опору (на стенку) Бег на месте.	16-20 шагов		Темп средний, умеренно быстрый. После упражнения выполнить дыхательные упражнения.
10.	И.П. – основная стойка. Равновесие на левой ноге, правая назад, руки в стороны. То же на другой ноге	по 10-15 сек		Стараться сохранять равновесие. Статическое упражнение.

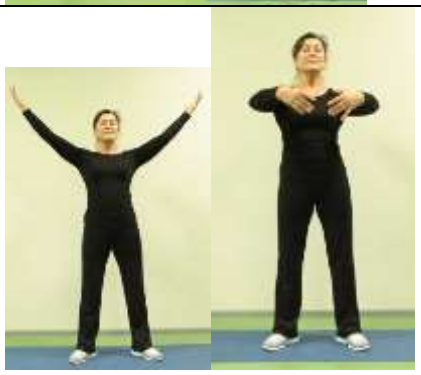
Физкультурная пауза				
1.	И.П. – сед, руки на колени. 1-3. Наклон головы вправо, левая рука в сторону, правая на голову. 2. И.П. 3. То же в другую сторону. 4. И.П.	**4-6** раз		Упражнение для профилактики возникновения шейного остеохондроза, и является необходимым для работников умственного труда, работающих сидя.
2.	И.П. – стойка ноги врозь. 1. Наклон туловища вправо, правой рукой достать колена. 2. И.П. 3. То же влево. 4. И.П.	**4-6** раз		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
3.	И.П. – стойка ноги врозь, левая рука за голову. 1. Наклон туловища вправо. 2. И.П. 3. Наклон туловища влево. 4. И.П. То же в другую	**3-4** раза		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно. Укрепляются косые мышцы живота, поясничный отдел спины. Наклон – на

	сторону			вдох, подъем - на выдох.
4.	И.П. – Стойка ноги врозь. 1. Наклон вперёд, руки вперёд, с фиксацией положения туловища под углом 45°. 2. И.П.	**10-12** раз		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
5.	И.П. - полуприсед в широкой стойке, руки между коленями. 1. Встаём с выносом прямых рук вперёд-вверх. 2. И.П.	**8-10 повторений**		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно. Следить за фиксацией положения спины.
6.	И.П. - стойка в наклоне вперёд, руки согнуты в локтях, прижаты к туловищу. 1. Разгибание-сгибание рук в локтевом суставе, сохраняя наклон тела.	**4-6** раз		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно. Укрепляется трехглавая мышца плеча. Вес отягощения минимальный

7.	И.П. - полуприсед в широкой стойке, правая рука касается пола, левая в сторону. Поочерёдная смена рук с приседаниями малой амплитуды.	**6-10** раз		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
8.	И.П. – выпад левой ногой вперёд, руки на пояс. 1-8. Упругие покачивания в выпаде. То же другой ногой	1-2 повторения		Общеразвивающее воздействие, укрепление мышц задней поверхности бедра и ягодиц.
Физкультурная минутка				
1.	И.П. Широкая стойка. 1-8. Наклон вперёд, руки вверх, упругие покачивания.	**2-3** раза		Медленный темп, стретчинг мышц ног и поясничного отдела спины.

			И.П. 1-8	
2.	И.П. - широкая стойка, руки к плечам. 1-4. Круговые движения в плечевом суставе. 5-8. Круговые движения локтями назад.	**2-3 повторения**		Общеразвиваю-щее воздействие упражнение, снятие напряжение с грудного отдела позвоночника. Руки отводятся назад, включая в движение трапециевид-ные и ромбовидные мышцы.
3.	И.П. – широкая стойка, руки вверх в «замок». 1-4. Завести правую руку за голову, не разнимая рук. 5-8. То же в другую сторону.	**4-6 повторения**		Противоположной рукой постепенно увеличивать силу тяги. В упражнении производится стретчинг трехглавой мышцы плеча.
4.	И.П. – широкая стойка, руки в стороны. 1. Стойка на правой ноге, левая согнута вперёд, поворот туловища влево, правая рука вперёд, согнутая в локте, левая рука назад. 2. И.П. 3. То же в другую сторону. 4. И.П.	**4-6 повторения**		Темп медленный или средний. Общеразви-вающее упражнение

5.	И.П. - сед, ноги вперёд, руки на пояс. 1-8. Наклон вперёд, руки вперёд, зафиксировать положение.	**2-3 повторения**	 	Наклон на выдохе. Ноги в коленях стараться не сгибать.
Физкультурная микропауза				
1.	И.П. – стойка ноги врозь. 1-8. Полунаклон вперёд, руки вперёд, ноги чуть согнуты, спина круглая, зафиксировать положение.	**2-3** раза		Выполняется стретчинг мышц спины, рук и плеч. Спина «округляется».
2.	И.П. – широкая стойка. 1. Наклон вправо, руки в стороны. 2. И.П. 3. Наклон влево, руки в стороны. 4. И.П.	**4-6** раз		Амплитуда увеличивается постепенно, темп медленный.

3.	И.П. – стойка ноги врозь. 1. Правая нога назад на носок, руки вверх, прогнуться в пояснице. 2. И.П. 3. Левая нога назад на носок, руки вверх, прогнуться в пояснице. 4. И.П.	**4-6** раз	 	Амплитуда увеличивается постепенно, темп медленный. Подъем рук на выдох.
4.	И.П. – стойка ноги врозь, руки в стороны-вверх. 1. Глубокий вдох. 2. Руки перед собой - выдох	**4-6** раз		Темп медленный, дыхание спокойное. Амплитуда движение не большая, акцент на отведение плеч назад.

2.5 Комплексы упражнений для 3 группы труда

Таблица 6

Комплекс производственной гимнастики для **III группы труда**
(работы, связанные с затратой больших физических усилий. Это формовщики, прокатчики, обрубщики, строители, кузнецы, шахтеры и др.)**1 вариант**

	Содержание	Доз-ка	Графическое изображение	Общие методические указания (ОМУ)
	Вводная гимнастика			
1	**Ходьба на месте**	25-30 сек.		Темп средний.

2	И.П. - стойка ноги врозь, руки на пояс 1. Наклон головы вправо. 2. Наклон головы влево. 3. Наклон головы вперёд. 4. Наклон головы назад.	4 – 6 раз		Темп средний. Амплитуду увеличивать постепенно.
2		4 – 6 раз		
3	И.П. – широкая стойка. 1. Наклон вправо, руки в стороны. 2. И.П. 3. Наклон влево, руки в стороны. 4. И.П.	4 - 6 раз		Темп средний. Амплитуду увеличивать постепенно.

4	И.П. - широкая стойка. 1-8. Наклон вперёд, руки вверх, упругие покачивания.	3 - 4 раз		Тянуться вперёд, для равновесия таз можно отвести назад.
5	И.П. - широкая стойка, правая рука вверху. 1-4. Наклон вперёд, руки соединить в замок, упругие покачивания. 5-8. То же, поменяв положение рук.	3 - 4 раз		Тянуться вперёд, для равновесия таз можно отвести назад.
6	И.П. - стойка ноги врозь. 1. Присед, руки вперёд. 2. И.П.	6-8 раз		Зафиксировать положение спины, присед – выдох, подъём – вдох.
7	**Бег на месте**	25-30 сек.		Темп средний
8	И.П. – основная стойка (О.С.) 1. Выпад вправо, полуприсед на левой ноге. 2. И.П. 3. Выпад влево, полуприсед на правой ноге. 4. И.П. 5-8. То же самое	3 – 4 раза		Темп средний. Амплитуду приседа увеличивать постепенно.

9	И.П. – стойка, руки в стороны 1. Подъем правой ноги к противоположной руке, рука сгибается в локтевом суставе 2. И.П. 3. Подъем левой ноги к противоположной руке, рука сгибается в локтевом суставе 4. И.П.	6-8 раз		Темп средний, с постепенным увеличением до быстрого
10	И.П. – стойка, ноги чуть согнуты в коленных суставах, руки перед собой, согнуты в локтевых суставах 1. Левая рука вперед, правая остается прижата к корпусу 2. И.П. 3. Правая рука вперед, левая остается прижата к корпусу 4. И.П.	20-30 сек.		Темп средний, с постепенным увеличением до быстрого. Имитация ударов в боксе, рука выводится вперед на выдох.
	Физкультурная пауза			
1	И.П. – широкая стойка, руки вверх в «замок». 1-4. Завести правую руку за голову, не разнимая рук. 5-8. То же в другую сторону.	6 - 8 повторений		Противоположной рукой постепенно увеличивать силу тяги.
2	И.П. - стойка ноги врозь. Левая рука согнута перед собой вправо, 1-4 выполняется стретчинг мышц плеча. 5-8. То же другой рукой	6 - 8 раз		Темп медленный. Амплитуду и давление противоположной руки увеличивать постепенно.

3	И.П. – основная стойка. 1-3. Стоя на левой ноге, согнуть правую вперёд, прижимая бедро к груди двумя руками. 4. И.П. 5-7. То же другой ногой 8. И.П.	6 - 8 повторений		Усилие увеличивать постепенно, стараться сохранять равновесие. Можно выполнять, придерживаясь опоры.
4	И.П. – основная стойка. 1-3. Стоя на левой ноге, согнуть правую назад, потянув за носок по направлению к себе и вверх. 4. И.П. 5-7. То же другой ногой 8. И.П.	6 - 8 повторений		Усилие увеличивать постепенно, стараться сохранять равновесие. Можно выполнять, придерживаясь опоры.
5	И.П. – основная стойка, правая рука на опоре, левая на поясе. 1-3. Отвести левую ногу в сторону. 4. И.П. 5-7. То же другой ногой 8. И.П.	6 - 8 повторений		Стараться сохранять равновесие. Подъем ноги производится на выдох. Упражнение оказывает общеразвивающее воздействие.

6	И.П. – основная стойка. 1-8. Наклон вперёд, руки вверх на опору, упругие покачивания.	3-4 раза	 	Зафиксировать положение спины. Стретчинг мышц рук, плеч, верхнего и среднего отдела спины.
7	И.П. - упор лёжа. 1. Поворот туловища влево, левая рука в сторону. 2. И.П. 3. То же в другую сторону. 4. И.П.	4 - 6 повторений	 	Темп медленный.
8	И.П. - упор сзади на опору (на полу). 1. Сед ноги вперёд, сгибая руки. 2. И.П.	4 - 6 повторений	 	Темп медленный. Зафиксировать положение туловища, в каждой из фаз упражнения. Разгибание рук выполняется на выдох.

	Физкультурная минутка			
1	И.П. - стойка ноги врозь, руки на пояс 1. Поворот головы влево. 2. И.П. 3. Поворот головы вправо. 4. И.П.	6 - 8 раз		Темп медленный. Амплитуду увеличивать постепенно.
2	И.П. - широкая стойка, руки к плечам. 1-4. Круговые движения локтями вперёд. 5-8. Круговые движения локтями назад.	3 - 4 раза		Темп медленный. Амплитуду увеличивать постепенно.
3	И.П. - стойка ноги врозь, руки на пояс 1. Наклон туловища вправо, левая рука вверх. 2. И.П. 3. Наклон туловища влево, правая рука вверх. 4. И.П.	4 – 6 раз		Темп средний. Амплитуду увеличивать постепенно.

4	И.П. – стойка, ноги врозь. 1. Правая нога назад на носок, руки вверх, прогнуться в пояснице. 2. И.П. 3. Левая нога назад на носок, руки вверх, прогнуться в пояснице. 4. И.П.	6 - 8 раз		Темп средний. Амплитуду увеличивать постепенно.
5	И.П. – стойка, ноги врозь. 1-8. Присед с опорой на стену. Руки перед собой.	3 - 4 раз		Зафиксировать положение туловища, в каждой из фаз упражнения.
	Физкультурная микропауза			
1	И.П. – сед, руки на колени. 1-3. Наклон головы вправо, левая рука в сторону, правая на голову. 2. И.П. 3. То же в другую сторону. 4. И.П.	2-3 раза		Темп медленный.

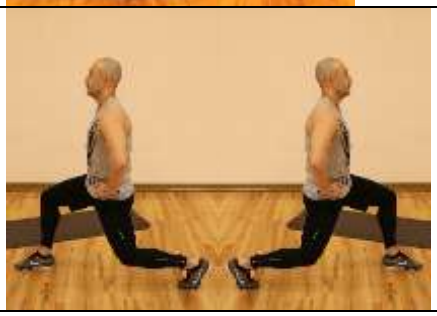
2	И.П. – сед, руки к плечам. 1-3. Наклон вправо, руки в стороны. 4. И.П. 5-7. То же в другую сторону. 8. И.П.	4 – 6 повторений	 	Темп медленный, амплитуду увеличивать постепенно. Упражнение для мышц поясничного отдела спины, широчайших мышц спины. Подъем туловища выполняется на выдох.
3	И.П. - сед, руки на колени. 1-8. Упругие наклоны вперёд, руки вверх.	3 - 4 раза		Наклон на выдохе, постепенно стараться грудью лечь на бёдра.

4	И.П. сед, ноги вперёд, руки на пояс. 1-8. Наклон вниз, руки вперёд, зафиксировать положение.	3 - 4 раза	 	Наклон на выдохе, постепенно стараться грудью лечь на бёдра. Ноги в коленях стараться не сгибать.

Таблица 7

Комплекс производственной гимнастики для **III группы труда**
(работы, связанные с затратой больших физических усилий. Это формовщики, прокатчики, обрубщики, строители, кузнецы, шахтеры и др.)**2 вариант**

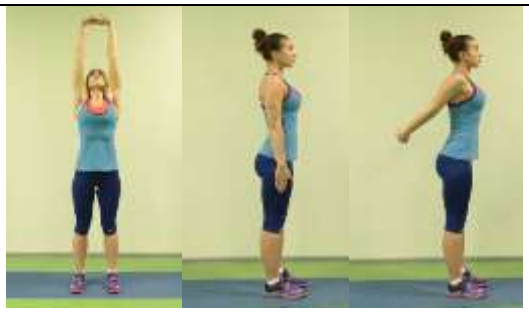
	Содержание	Доз-ка	Графическое изображение	Общие методические указания (ОМУ)
	Вводная гимнастика			
1	**Ходьба на месте**	25-30 сек.		Темп средний.
2	И.П. – стойка, ноги врозь. 1. Наклон туловища вправо, правой рукой достать колена. 2. И.П. 3. То же влево. 4. И.П.	6 - 8 повторений		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
3	И.П. – стойка ноги врозь, левая рука за голову. 1. Наклон туловища вправо. 2. И.П. 3. Наклон туловища влево. 4. И.П. 5-8. То же в другую сторону со сменой рук	6 - 8 повторений		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
4	И.П. - стойка ноги врозь, руки в стороны. 1-3. Руки через стороны вверх, упругие наклоны туловища вправо. 4. И.П. 5-7. То же влево. 8. И.П.	6 - 8 повторений		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.

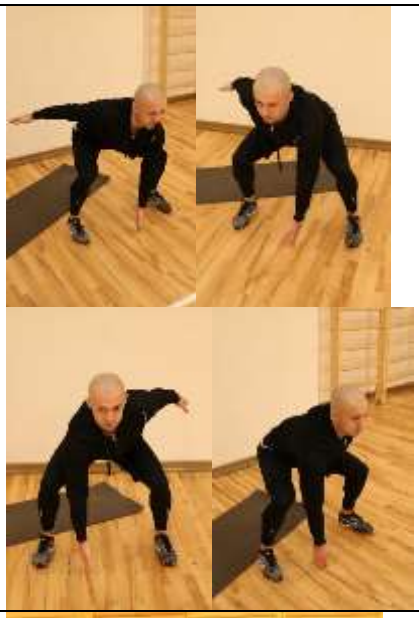
5	И.П. – стойка ноги врозь руки вперёд, ладони друг к другу. 1. Поворот туловища влево, руки в стороны. 2. И.П. 3. То же вправо. 4. И.П.	6 - 8 повторений	 	Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
6	И.П. - полуприсед в широкой стойке, руки между коленями. 1. Встать с выносом прямых рук вперёд-вверх. 2. И.П.	6 - 8 повторений	 	Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно. Следить за фиксацией положения спины.
7	И.П. – выпад левой ногой вперёд, руки на пояс. 1-8. Упругие покачивания в выпаде. То же другой ногой	6 - 8 повторений		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.

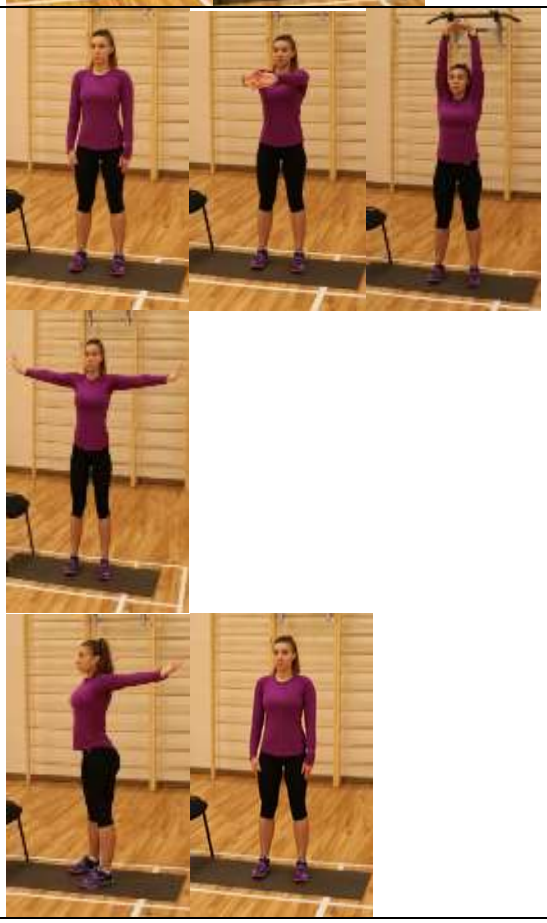
8	И.П. – упор лёжа на опоре (на полу) 1. Сгибая правую ногу, подтянуть колено к груди. 2. И.П. 3. То же другой ногой. 4. И.П.	6 - 8 повторений		Следить за фиксацией положения спины.
9	И.П. - упор лёжа на опоре. Бег на месте.	20-30 секунд		Темп средний, умеренно быстрый. По завершению выполнить дыхательные упражнения.
10	И.П. – основная стойка. Равновесие на левой ноге, правая назад, руки в стороны. То же на другой ноге	10 – 15 секунд на каждую ногу		Следить за фиксацией положения спины. Стараться сохранять равновесие.
	Физкультурная пауза			
1	И.П. - сед, руки на колени. 1. Поворот туловища вправо, левой рукой достать спинки стула. 2. И.П. 3. То же влево. 4. И.П.	4 - 6 повторений	 	Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
2	И.П. - сед, руки за головой. 1. Наклон туловища вперёд, локтями достать колени. 2. И.П. - прогнуться назад.	4 - 6 повторений		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.

3	И.П. - сед, руки на колени. 1. Вытянуть левую ногу, носок на себя. 2. И.П. 3. То же с правой ногой. 4. И.П.	6 - 8 повторений		Следить за фиксацией положения спины.
4	И.П. - сед, руки на колени. 1. Вытянуть левую ногу, носок на себя, двумя руками потянуться к носку. 2. И.П. 3. То же с правой ногой. 4. И.П.	6 - 8 повторений		Следить за фиксацией положения спины.
5	И.П. – упор сзади на опору. 1-4. Подъём прямой правой ноги. 5-8. То же левой ногой.	4 - 6 повторений		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.

6	И.П. – сед на стуле, ноги на весу. Сгибание и разгибание ног, ноги вместе.	4 - 6 повторений	 	Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
7	И.П. – стойка, ноги врозь. 1. Руки в стороны. 2. И.П. То же сидя на стуле, наклон туловища вперёд	3 - 4 повторения	 	Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
8	И.П. – стойка, ноги врозь. 1-3. Руки через стороны вверх, упругие потягивания вверх. 4. И.П. 5-7. Руки назад в замок, упругие покачивание вверх. 8. И.П.	4 - 6 повторений		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.

				
	Физкультурная минутка			
1	И.П. - стойка, ноги врозь 1. Наклон головы вправо. 2. Наклон головы влево.	4 - 6 повторений		Темп медленный, амплитуду увеличивать постепенно.
2	И.П. – основная стойка. 1. Наклон вперёд, полуприсед на левой ноге, правая нога вперёд на пятку, руки на колено правой ноги. 2. И.П. 3. То же на другой ноге. 4. И.П.	4 - 6 повторений		Наклон на выдохе, постепенно увеличивать глубину наклона. Ноги в коленях стараться не сгибать.
3	И.П. – выпад левой ногой вперёд, руки на пояс. 1-4. Упругие покачивания в выпаде. 5-6. То же другой ногой.	1 - 2 повторения		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.

4	И.П. - полуприсед в широкой стойке, правая рука касается пола, левая в сторону. Поочерёдная смена рук с приседаниями малой амплитуды.	8 - 12 повторений		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
5	И.П. - полуприсед в широкой стойке, руки между коленями. 1. Встаём с выносом прямых рук вперёд-вверх. 2. И.П.	8 - 12 повторений		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно. Следить за фиксацией положения спины.
	Физкультурная микропауза			
1	И.П. – широкая стойка, руки согнуты вперёд. 1. Поворот туловища влево. 2. И.П. 3. То же вправо. 4. И.П.	6-8 повторений		Темп медленный, амплитуду увеличивать постепенно.

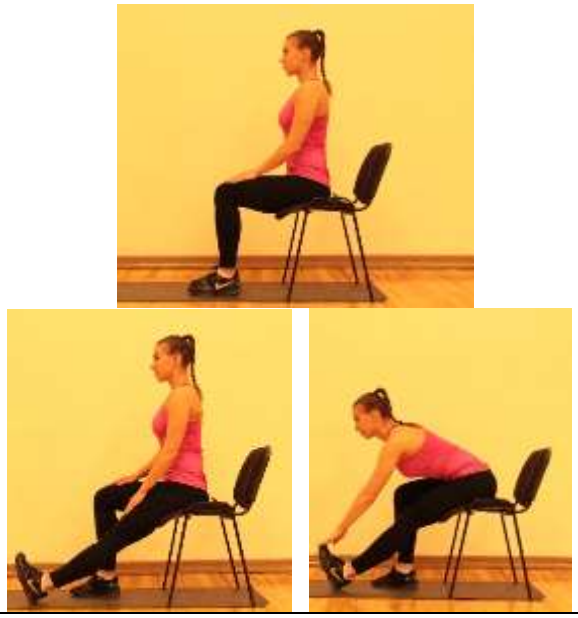
2	И.П. - стойка, ноги врозь, руки на пояс 1. Руки на пояс, наклон туловища назад, с прогибом. 2. И.П.	6-8 повторений		Темп медленный, амплитуду увеличивать постепенно.
3	И.П. - стойка, ноги врозь, руки на пояс 1. Наклон туловища влево, правая рука вверх. 2. И.П. 3. Наклон туловища вправо, левая рука вверх. 4. И.П.	6-8 повторений		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
4	И.П. - стойка, ноги врозь. 1. Руки вперёд в «обратный замок». 2. Руки вверх, не разрывая «замок». 3. Руки в стороны, рывок назад. 4. И.П.	6-8 повторений		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.

2.6 Комплексы упражнений для 4 группы труда

Таблица 8

Комплекс производственной гимнастики для **IV группы труда**
(врачи, инженеры, счетные работники, диспетчеры, экономисты, педагоги, менеджеры, архитекторы, специалисты по работе с молодежью, администраторы и др.) **1 вариант**

Содержание	Доз-ка	Графическое изображение	Общие методические указания (ОМУ)
Вводная гимнастика			
1) И.П. – стойка ноги врозь, руки в стороны. 1-3 - отведение рук назад. 4 - опустить руки вниз.	2-4 раза		Отведение рук выполняется с небольшой амплитудой, упражнение позволяет растягивать большие грудные мышцы.
2) И.П. - стойка, ноги врозь, руки на пояс 1. Руки на пояс, наклон туловища назад, с прогибом. 2. И.П.	1-3 раза		Темп медленный, амплитуду увеличивать постепенно.
3)И.П. – широкая стойка, руки в стороны. 1 – наклон в сторону. 2 – И.П. 2 – наклон в другую сторону. 3 4 – И.П.	3-4 раза		Упражнение из системы фитнеса, общеразвивающей направленности. Движение воздействует на широчайшие мышцы спины, трехглавую мышцу плеча, косые мышцы живота и др. Наклон выполняется на выдох.

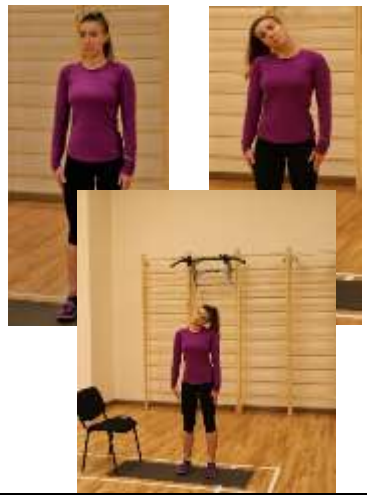
4) И.П. – упор лежа. 1 – подъем колена к груди. 2 – И.П. 3 – выполняется упражнение с другой ноги. 4 – И.П.	30сек.		Упражнение беговой направленности, выполняемое в упрощенной форме. Подъем колена на выдох. Колено также можно поднимать разноимённо к груди.
5) И.П. - сед, руки на колени. 1. Вытянуть левую ногу, носок на себя, двумя руками потянуться к носку. 2. И.П. 3. То же с правой ногой. 4. И.П.	1-3 раза		Следить за фиксацией положения спины.
6) И.П. – основная стойка. 1 – приседание, руки перед грудью (на стул). 2 – И.П.	6-8 раз		Упражнение позволяет укреплять мышцы ног; отличается доступностью, возможностью выполнения с различной скоростью

И.П. – широкая стойка, руки согнуты в локтевом суставе. 1- поворот в правую сторону. 2 – поворот в левую сторону. 3-4, 5-6, 7-8 - повторить повороты.	4-5 раз	 	Повороты выполняются на выдох, в руках может быть минимальное отягощение. Упражнение предотвращает застой кровообращения в нижних конечностях.
8) И.П. – основная стойка. 1. Наклон вперёд, полуприсед на левой ноге, правая нога вперёд на пятку, руки на колено правой ноги. 2. И.П. 3. То же с другой ноги. 4. И.П.	1-3 раза		Наклон на выдохе, постепенно увеличивать глубину наклона. Ноги в коленях стараться не сгибать.
9). И.П. -стойка ноги врозь. 1 – 4 выполняются круговые движения двумя руками во фронтальной плоскости.	4-6 раз	 	Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно. Вес отягощения - бутылка с водой 0,5л. Укрепляется плечевой пояс, широчайшие мышцы спины. Упражнение простое по координации.

10) И.П. – основная стойка, правая рука на опоре, левая на поясе. 1-3. Отвести левую ногу в сторону. 4. И.П. 5-7. То же другой ногой 8. И.П.	8-12 раз		Стараться сохранять равновесие. Подъем ноги производится на выдох. Упражнение оказывает общеразвивающее воздействие.
Физкультурная пауза			
1). И.П. – стойка ноги врозь. 1-8. Полу наклон вперёд, руки вперёд, ноги чуть согнуты, спина круглая, зафиксировать положение.	2-3 раза		Выполняется стретчинг мышц спины, рук и плеч. Спина «округляется».
2. И.П. – широкая стойка, руки на пояс. 1. Поворот туловища влево, руки в стороны. 2. И.П. 3. То же вправо. 4. И.П.	4-5 раз		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
3. И.П. – широкая стойка, руки вверх в «замок». 1-4. Завести правую руку за голову, не разнимая рук. 5-8. То же в другую сторону.	1-3 раза		Противоположной рукой постепенно увеличивать силу тяги.

4.И.П.- широкая стойка, руки за спиной («замок»). 1 – 3 наклоны вперед с небольшой амплитудой. 4 – И.П.	1-2 раза		Упражнение направлено на стретчинг плечевого пояса, поясничного отдела спины. Движение позволяет снять напряжения с позвоночника, при работе сидя.
5. И.П. – сед, руки к плечам. 1-3. Наклон вправо, руки в стороны. 4. И.П. 5-7. То же в другую сторону. 8. И.П.	3-5 раз		Упражнение укрепляет поясничный отдел спины, позволяет растягивать широчайшие мышцы спины и наружные косые мышцы. Наклон выполняется на вдох, подъем туловища на выдох.

6.И.П. – широкая стойка. 1 – 3 наклон вперёд, касаясь спинки стула. 4 – И.П.	2-3 раз		Упражнение выполняется медленно, растягивая заднюю поверхность беда и поясничного отдела спины.
1. И.П. – основная стойка, опра на спинку стула. 1 – отведение правой ноги назад. 2 – И.П. 3 -4 то же с другой ноги.	10-15 раз		Подъем ноги выполняется на выдох, исключаются «рывковые» движения и чрезмерное изгиб в поясничном отделе спины
2. И.П. – широкая стойка. 1 – приседание 2 – И.П.	10 раз		Акцентированное укрепление мышц ног, развитие координации движений. При этом необходимо контролировать технику выполнения, как показано на рис.
Физкультурная минутка			
Гимнастика для глаз: расслабляющие движения верхнего века глаз, поочередное внимание на удаленный и близко находящийся предмет, осуществлять «моргание» глазами и вновь расслабляющие движения для верхнего века глаз.			
1.И.П. – стойка ноги врозь, руки за спиной, ксити соединены, как показано на рис. 1- 3 подъем рук вверх. 4 – И.П.	2-4 раза		Стретчинг плечевого пояса. Движения выполняются медленно, основной акцент на мышцы плеча и верхнего отдела спины.
2.И.П. – стойка ноги врозь, правая рука согнута и заводится за спину, как показано на рис. 1- 4 стретчинг мышц задней поверхности плеча. 5 – 8 тоже с другой руки.	2-3 раза		Упражнение позволяет растягивать мышцы трицепса.

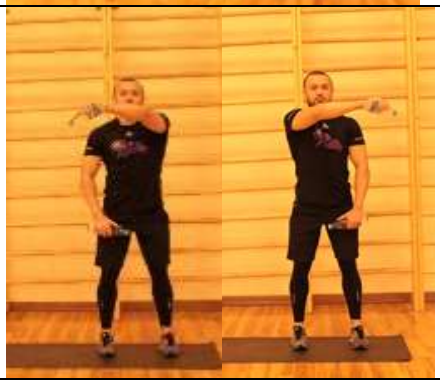
3. И.П. – широкая стойка. 1 – 3 наклон вперёд, касаясь спинки стула. 4 – И.П.	3 раза		Упражнение выполняется медленно, растягивая заднюю поверхность беда и поясничного отдела спины.
4. И.П.-сидя на стуле взяться обеими руками за спинку. Не отпуская рук подать тело максимально вперед. Задержаться в этом положении на 2-3 секунды. Вернуться в исходное положение.	1-3 раза		Стретчинг мышц плеча, спины, рук. Упражнение поводит в тонус мышцы спины, при работе сидя.
5.И.П. – основная стойка, руки на пояс. 1 – выпад вперед. 2 – И.П. 3 – 4 тоже с другой ноги.	4-8 раз		Упражнение общеразвивающего характера, с акцентированным укреплением мышц бедра и ягодиц. также упражнение улучшает кровообращение.
Физкультурная микропауза			
Гимнастика для глаз: расслабляющие движения верхнего века, поочередное внимание на удаленный и близко находящийся предмет, осуществлять «моргание» глазами и вновь расслабляющие движения для верхнего века глаз.			
1.И.П. - стойка ноги врозь. 1 - 4 - наклоны головы вправо, влево. 5 - 8 - вперед-назад.	1-3 раза		Темп медленный, фиксация положения во время наклона на 1-2 сек. Упражнение является профилактическим в возникновении остеохондроза в шейном отделе позвоночника.

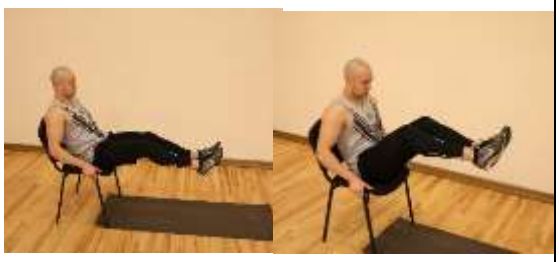
2.И.П. – стойка ноги врозь, руки перед грудью, как показано на рис. 1 – поднять руки вверх, слегка отводя их назад. 2 – И.П.	5-6 раз		Упражнение повышает тону мышц верхнего и среднего отдала спины.
3. И.П. – стойка ноги врозь, руки в стороны. 1-3 - отведение рук назад. 4 - опустить руки вниз.	1-3 раза		Отведение рук выполняется с небольшой амплитудой, упражнение позволяет растягивать большие грудные мышцы.
4. И.П. - широкая стойка. 1. Полу присед к правой ноге, руки на правое колено. 2. Разгибая правую ногу, левую руку отводим в сторону, согнутую в локте. То же на другую ногу.	4-8 раз		Темп средний, или умеренно быстрый, амплитуду увеличивать постепенно. Подъем руки на выдох.

Таблица 9

Комплекс производственной гимнастики для **IV группы труда**
(врачи, инженеры, счетные работники, диспетчеры, экономисты, педагоги, менеджеры, администраторы, социальные работники и др.) **2 вариант**

Содержание	Доз-ка	Графическое изображение	Общие методические указания (ОМУ)
Вводная гимнастика			

1)И.П. – стойка ноги врозь. 1 – выполнить подъем рук в стороны с минимальным отягощением. 2 – И.П.	6-8 раз		Подъем рук осуществляется на выдох. Укрепляются дельтовидная мышца, мышцы рук и верхнего и среднего отдела спины.
2) И.П. – стойка ноги врозь. 1 – правой руку разноименно поднять перед грудью. 2 – И.П. 3 - 4 - то же с другой руки.	6-8 раз		Темп выполнения средний. Упражнение улучшает кровообращение, позволяет привести в тонус плечевой пояс и укрепить косые мышцы живота. Подъем рук – на выдох.
3. И.П – широкая стойка, руки согнуты в локтях, кисти к плечам. 1.Выполнить наклон в сторону. 2. Вернуться в И.П. 3. Выполнить упражнение в другую сторону. 4.Вернуться в И.П.	6-8 раз		Наклон выполняется на выдох. Укрепляются широчайшие мышцы спины, наружные косые мышцы живота.
4. И.П - полу присед, колени разведены в стороны, руки между колен опущены вниз и сцеплены в замок. 1.Разогнув ноги в коленном суставе встать, одновременно подняв прямые руки над головой. 2.Вернуться в И.П.	6-8 раз		Подъем вверх на выдох. Комплексное воздействие упражнения на мышцы ног, спины, плечевого пояса.

5. И.П. – выпад левой ногой вперёд, руки на пояс. 1-4. Упругие покачивания в выпаде. 5-6. То же другой ногой.	8-12 раз		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
6. И.П. - упор лёжа на опоре. Бег на месте.	30 сек.	 	Темп средний, умеренно быстрый. По завершению выполнить дыхательные упражнения.
7.И.П. – сед на стуле, ноги вверх. Сгибание и разгибание ног, ноги вместе.	6-8 раз	 	Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно.
8. Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на опоре (полу)	6-8 раз		Темп средний, сгибание на выдох, разгибание на вдох Укрепляется большая грудная мышца.

9.И.П - стойка ноги врозь, руки на поясе. 1. Выполнить шаг в сторону левой ногой. Сделать 2-3 движения. 2.Вернуться в И.П. 3.Повторить упражнение в другую сторону.	4-8 раз		Упражнение для мышц ног, выпад в сторону выполняется на выдох. Амплитуда выпада будет зависеть от уровня физической подготовленности
10) И.П. – основная стойка. 1 – 4 упражнение равновесие, с фиксацией положения на 1-4 сек.	1-2 раза		Упражнение выполняется медленно, дыхание при этом не задерживается. Производится растяжка задней поверхности бедра, плечевого пояса, развивается координация движений.
Физкультурная пауза			
Гимнастика для глаз: расслабляющие движения верхнего века, поочередное внимание на удаленный и близко находящийся предмет, осуществлять «моргание» глазами и вновь расслабляющие движения для верхнего века глаз.			
1. И.П. - сед, руки за головой. 1. Наклон туловища вперёд, локтями достать колени. 2. И.П. – прогнуться назад.	1-3 раза		Стретчинг мышц плеча, спины, рук. Упражнение поводит в тонус мышцы спины, при работе сидя.
2. И.П. - сед, руки за головой. 1. Наклон туловища вперёд, локтями достать колени. 2. И.П. - прогнуться назад.	2-3 раза		Упражнение лечебно-оздоровительной направленности.
3. И.П. - сед, руки на колени. 1. Поворот туловища вправо, левой рукой достать спинки стула. 2. И.П. 3. То же влево. 4. И.П.	2-4 раза		Упражнение подходит для любого уровня физической подготовленности, может выполняться на вставая с рабочего места. Темп выполнения медленный с фиксацией положения.

4.И.П. – широкая стойка, наклон вперед, упражнение из атлетической гимнастики: тяга в наклоне. 1 – отвести руки назад-вверх. 2 – И.П.	6-10 раз		Упражнение улучшает мышечный тонус спины, при выполнении следует использовать минимальный вес отягощения.
5.И.П. – сидя на стуле, наклон туловища вперед. 1 – поднять руки в стороны. 2 – И.П.	6-12 раз		Темп средний, амплитуду увеличивать постепенно. Упражнение как элемент атлетической гимнастики с минимальными отягощениями.
6.И.П.– «боковая планка». 1.Движение вниз. 2. И.П. То же на другой руке.	3-5 раз	 	Подъем туловища на выдох. Темп медленный, амплитуду увеличивать постепенно.
7) И.П. – упор лежа (опора на стул). 1 – коснуться правой кистью левого плеча (разноименно) 2 – И.П. 3 – 4 то же с другой руки.	6-12 раз	 	В упражнении реализуется и статическая и динамическая нагрузка. В процессе выполнения производится незначительное «скручивание» позвоночного столба. Подъем руки выполняется на выдох. Также упражнение можно производить с опорой на письменный стол.

8. И.П. – упор сзади на опору. 1-4. Подъём прямой правой ноги. 5-8. То же левой ногой.	30 сек.	 	Подъем ноги на выдох. Нагрузка статического и динамического характера, основной акцент на руки и плечевой пояс и мышцы бедра.
Физкультурная минутка			
Гимнастика для глаз: расслабляющие движения верхнего века, поочередное внимание на удаленный и близко находящийся предмет, осуществлять «моргание» глазами и вновь расслабляющие движения для верхнего века глаз.			
1. И.П. Стойка ноги врозь. 1-4 Правая рука перед собой влево, левая рука выполняет растягивающее движение. 5-8. То же другой рукой	2-4 раза	 	Темп медленный. Амплитуду и увеличивать постепенно.
2.И.П. - стойка ноги врозь, руки на пояс 1.Наклон головы вправо. 2.Наклон головы влево. 3.Наклон головы вперёд. 4.Наклон головы назад.	2-4 раза		Исключаются «рывковые» движения, темп медленный.

3. И.П. – широкая стойка. 1 – 3 наклон вперёд, касаясь спинки стула. 4 – И.П.	2-4 раза		Упражнение выполняется медленно, растягивая заднюю поверхность беда и поясничного отдела спины.
4. И.П. Сед руки на колени (на стуле, на полу или О.С.). 1-8. Упругие наклоны вперёд, руки вверх.	3-4 раза		Стретчинговое упражнение для мышц спины. Темп выполнения медленный.
5.И.П. – основная стойка. 1-3. Стоя на левой ноге, согнуть правую вперёд, прижимая бедро к груди двумя руками. 4. И.П. 5-7. То же другой ногой 8. И.П.	4-8 раз		Усилие увеличивать постепенно, стараться сохранять равновесие. Можно выполнять, придерживаясь опоры.
Физкультурная микропауза			
1. И.П. – сед, руки на колени. 1-3. Наклон головы вправо, левая рука в сторону, правая на голову. 2. И.П. 3. То же в другую сторону. 4. И.П.	2-3 раза		Упражнение для профилактики возникновения шейного остеохондроза, и является необходимым для работников умственного труда, работающих сидя.
2.И.П. – стойка, ноги чуть согнуты в коленных суставах, руки перед собой, согнуты в локтевых суставах 1. Левая рука вперед, правая остается прижата к корпусу 2. И.П.	30 сек.		Темп средний, с постепенным увеличением до быстрого. Имитация ударов в боксе, рука выводится вперед на выдох.

3. Правая рука вперед, левая остается прижата к корпусу 4. И.П.			
3. И.П. - стойка ноги врозь, руки на пояс 1. Наклон туловища вправо, левая рука вверх. 2. И.П. 3. Наклон туловища влево, правая рука вверх. 4. И.П.	6-10 раз		Наклон выполняется на выдох. Упражнение общеразвивающего характера, повышает тонус мышц.
4.И.П. – стойка ноги врозь. 1 – приседание, как показано на рис. 2 - И.П.	6-12 раз		Необходимо контролировать технику выполнения. Приседание -на вдох, подъем – на выдох.

2.7. Универсальный комплекс физкультурной паузы

Содержание	Доз-ка	Графическое изображение	Общие методические указания (ОМУ)
Физкультурная пауза			
1) И.П. – сидя на стуле, руки за головой. 1 - наклон в сторону 2 - И.П. 3-4 тоже в другую сторону	4-5 раз	 	Упражнение общеразвивающего характера, снижает физическое напряжение в поясничном отделе спины, укрепляет косые мышцы живота, повышает тонус мышц спины. Выполняется в медленном темпе, подъем туловища осуществляется на выдох.
2) И.П. – сидя на стуле, одна рука на пояс, другая на голове. 1 – выполнить наклон головы в сторону 2 – И.П. 3 - 4 - тоже с другой руки. 5-8 – наклон головы вперед	2-4 раз	 	Упражнение снимает напряжение в шейном отделе позвоночника, является необходимым при работе сидя, особенно перед компьютером. Упражнение выполняется медленно, растягиваются мышцы шеи, грудино-ключичный отдел грудной мышцы.

3). И.П – сидя на стуле. 1. - выполнить наклон головы назад, растягивая кистями рук переднюю поверхность мышц шеи.	5-10 сек. 2 раза		Упражнение снимает напряжение в шейном отделе позвоночника, является необходимым при работе сидя, особенно перед компьютером.
4). И.П –сидя на стуле, руки согнуты в локтевых суставах, одна из них за спиной, другая за головой. 1 – выполнить поворот в сторону. 2 – И.П. 3 -4 тоже в другую сторону	2-4 раза		Поворот выполняется на выдох. Упражнение повышает тонус мышц спины и косых мышц живота, снимает напряжение с грудного и поясничного отдела спины. Выполняется движение в медленном темпе, с фиксацией положения на 1-4 сек.

5). И.П. – сидя на стуле. 1-4 – поочередный подъем ноги	8-12 раз		Темп быстрый, упражнение улучшает кровообращение, активизирует отток крови от нижних конечностей, оказывает общетонизирующее воздействие. Подъем ноги выполняется на выдох.
6). И.П. –стоя, одна рука на пояс, другая на стул. 1-4 подъем ноги в сторону. 5-8 подъем другой ноги.	5-10 раз 2 подхода		Темп быстрый. Подъем ноги на выдох. Упражнение общеразвивающей направленности, со сменой исходного положения, в отличии от «рабочего положения». Движения улучшают кровообращение и обмен веществ.
7).И.П. – стоя 1-2 – сгибания и разгибания рук в упоре	4-7 раз		Темп средний, разгибания рук на выдох. Упражнение повышает тонус мышц грудной клетки, рук, плеч, осуществляет стретчинг икроножных мышц.

8). И.П. – широкая стойка. 1– приседание. 2 – И.П.	6-8 раз		Темп средний. Упражнение улучшает кровообращение, укрепляет мышцы ног, укрепляет поясничный отдел спины. Подъем выполняется на выдох. Упражнение, как и предыдущие, отличается доступность выполнения, отсутствием необходимости спортивной формы
9) И.П. - стойка ноги врозь. 1-4 -наклон вперед, опираясь на стул. 5-8 – И.П.	2-3 раза		Упражнение снимает мышечное напряжение с шейного, грудного и поясничного отдела спины, снижает «застойные» явления, свойственные положению сидя. Упражнение следует отнести к разряду стретчинга, с медленным выполнением и спокойным дыханием.

III.НАУЧНО ОБОСНОВАННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ВНЕДРЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ ТРУДА

3.1 Модель внедрения и организации производственной гимнастики в современных социально-экономических условиях

Следующий раздел методического пособия, это *создание модели внедрения ПГ в современную практику* (рис. 4), учитывая при этом социально-экономические условия. Так ретроспективный анализ показал, что ПГ внедрялась в Советском Союзе повсеместно, с подготовкой в данном направлении физкультурных кадров, обозначением определённого времени в режиме рабочего дня, с проведением вводной гимнастики с звуковым сопровождением по внутреннему радио. В настоящее время необходимы новые подходы и средства стимулирования выполнения комплексов производственной гимнастики.

Рассмотрим понятие модель и моделирование, так моделирование - это процесс создания иерархии моделей, в которых некоторая реально существующая система моделируется в различных аспектах и различными средствами. Понятие моделирование включает в себя исследование объектов познания на их моделях, построение и изучение реально существующих объектов, процессов с целью получения объяснения этих явлений.

Понятие модель представляет собой искусственно созданный объект в виде схемы, знаковых форм или формул, который подобен объекту и отображает, воспроизводит структуру, свойства, взаимосвязи, отношения между элементами этого объекта. *Модель* - это система объектов или знаков, воспроизводящая некоторые существенные свойства оригинала, способная замещать его так, что ее изучение дает новую информацию об объекте.

Разработанная нами модель содержит целевой блок по внедрению производственной гимнастики (рис. 4), блок средств и условий внедрения ПГ со стороны государственной власти и на уровне руководителя организации, следующий блок предназначен для рекомендаций способов организации ПГ в виде видео комплексов, вебинаров ПГ, GIF изображений упражнений, мобильных приложений на телефонах; научно-методических электронных площадок ПГ с обратной связью, и как итог формирование личностной

заинтересованности и ожидаемого результата в виде повышения работоспособности производительности труда и других.

Так средства стимулирования и создания условий со стороны государства должны заключаться в следующем:

- пропаганда ПГ в средствах массовой информации (СМИ);
- закрепление ПГ на государственном уровне;
- организация вебинаров ПГ для работников I, II, III, IV групп труда;
- организация волонтерской деятельности по реализации производственной гимнастики;
- возобновление производственной гимнастики в профессиональной подготовке физкультурных кадров;
- выделение государственных субсидий для мониторинга физического и функционального состояния работающего населения (рис. 4).

Меры стимулирования со стороны руководителя организации таковы:

-материальное стимулирование выполнения ПГ, личный пример руководителя;
- регулярное осуществление ПГ как корпоративной культуры организации;
- выделение 15-20 мин рабочего времени на ПГ;
- проведение конкурсов ПГ структурных подразделений;
- внедрение в электронную корпоративную сеть видео комплексов ПГ и гимнастики для глаз, их выполнение 2-3 раза в день онлайн;
- создание условий для диагностики состояния здоровья сотрудников.

Способы внедрения производственной гимнастики таковы: видео комплексы, вебинары ПГ, GIF изображения упражнений, учитывая условия труда; мобильные приложения на телефонах; научно-методические электронные площадки ПГ с обратной связью; рефлексия эффективности внедрения ПГ, вовлечение волонтерского движения.

Ожидаемый результат будет заключатся в следующем:

- повышение работоспособности и производительности труда
- снижение профессиональных рисков и заболеваний
- оптимизация двигательной активности на рабочем месте (рис. 4)
- профилактика нарушений со стороны опорно-двигательного аппарата.

На основе ключевых положений системного и деятельностного подходов, теоретических концепций формирования профессиональной физической культуры личности, а также инновационных достижений в сфере здоровьеформирующих и здоровьесберегающих технологий представлена модель физической активности работников, выполняющих современные трудовые функции. Эффективность реализации данной модели напрямую связана с высокой мотивацией руководителей и работников, которая должна

быть сформирована на основе объективной картины состояния здоровья человека и ответственности перед государством за поддержание его в процессе жизнедеятельности.В связи с этим, при внедрении производственной гимнастики по предприятию *издается приказ.*

Рис. 4. Модель внедрения производственной гимнастики.

3.2. Условия организации и проведения производственной гимнастики

Современные педагогические технологии в сфере физической культуры представляют собой проекцию теории и методики различных видов физической культуры на ее практику, индивидуализированную в силу широчайшего многообразия персональных особенностей личности, предполагающую управление здоровьем, которое включает в себя два взаимосвязанных процесса: организацию производственной гимнастики и ее контроль (рис. 4).

Основными элементами проектирования физкультурно-оздоровительных технологий в рабочий день являются цели, содержание, методы и педагогические стимулы, находящиеся во взаимосвязи. Важнейшие этапы внедрения средств, методов и организационных форм определяются последовательностью операций: постановкой диагностических целей и планирование очередности элементов производственной гимнастики.

Производственный коллектив не однороден по полу, возрасту, состоянию здоровья и степени подготовленности работников. Во время производственной гимнастики у работников могут возникнуть жалобы на плохое самочувствие, усталость, сердцебиение, головокружение, головную боль и др., а также признаки утомления (покраснение лица, повышенная потливость, одышка и др.). При появлении тех или иных неблагоприятных симптомов необходимо изменить дозировку упражнений, уменьшить темп движений или количество повторений, а при выраженных случаях утомления и жалобах на сердцебиение и головокружение - обратиться на консультацию к врачу. Эффективным элементом *системы контроля* общего здоровья, психофизиологических состояний, пред патологиями и патологий профильных заболеваний является обследование на аппаратно-диагностических комплексах, также целесообразно на рабочих местах иметь экспресс-диагностические средства оценки состояния сердечно-сосудистой системы.

Для реализации производственной гимнастики у лиц, различных профессий разработано учебно-методическое обеспечение. В связи с этим целесообразно организовывать *обучающие вебинары* по ПГ для работников I, II, III, IV групп труда с помощью специалистов по физической культуре и волонтеров. Одним из важных системных условий является наличие спортивного современного инвентаря (виниловые гантели различных весов и др.) и оборудования (столы для мини настольного тенниса и др.).

Организация занятий производственной гимнастикой во многом основывается на требованиях *гигиены и физиологии труда.* Кроме того,

необходимы надлежащие гигиенические условия в местах занятий. Гимнастика проводится в цехах, отделах непосредственно у рабочего места, в проходах или расположенных в близи рекреациях и подсобных помещениях, удовлетворяющих гигиеническим требованиям. Проведение гимнастики на рабочих местах экономит время, но не всегда возможно из-за неудовлетворительного санитарного состояния окружающей среды. Поэтому при организации производственной гимнастики предполагаемое место занятий обследуется в санитарном отношении с привлечением инженера по технике безопасности. Когда это необходимо, проводят специальные гигиенические исследования заводская лаборатория, здравпункт или санэпидемстанция. С целью оценки мест занятий и определения контингента занимающихся в паспортизации отделов и цехов принимают участие медицинский работник и санитарный врач.

В теплый период года занятия по возможности следует проводить на открытом воздухе.Запрещается проводить занятия при температуре воздуха выше 25°С и влажности выше 70%, при наличии в воздухе даже незначительных количеств ядовитых веществ, при повышенном или пониженном барометрическом давлении, при шуме свыше 70дБ. Оценка степени загрязнения воздуха производственных помещений газами и пылью проводится на основании сравнения с предельно допустимыми концентрациями этих веществ в рабочей зоне (мг/м^3): аммиак - 20, бензин - 300, окись углерода - 20, пары ртути - 0,01, сероводород -10; пыль нетоксическая, не содержащая двуокиси кремния- до 10, содержащая двуокись кремния - 2, пыль стеклянная и минерального волокна - 4.

В помещениях, где проводится производственная гимнастика, необходимо постоянно поддерживать чистоту, перед занятиями проветривать. В помещениях должно быть достаточно свободной площади. Санитарными нормами на промышленных предприятиях предусматривается ширина проходов между станками не более 1,5 м. Такая же ширина считается минимальной для групповых занятий гимнастикой. В среднем на каждого занимающегося должно приходиться не менее 1,5 м^2 свободной площади пола.

Место, выбранное для занятий, должно быть безопасным. У станков и машин, находящихся рядом с местами для занятий гимнастикой, все открытые и движущиеся части (гребенки, зубчатые сегменты, маховые колеса и т.п.), а также открытые передачи (шкивы, ремни и др.) и вообще все опасные части должны иметь конструктивные ограждения. На места занятий гимнастикой распространяются и другие правила безопасности: ограждение проводов высокого напряжения, ограждение от непосредственного влияния

лучистой энергии и др. Во избежание травм при занятиях гимнастикой полы должны быть гладкими, нескользкими, удобными для уборки. Перед занятиями (не позже чем за 30 мин) в производственном помещении следует произвести влажную уборку (перед подметанием посыпать пол влажными опилками). Привлечение к реализации программы производственной гимнастики медицинских работников предприятий, которые проводят разъяснительную работу среди трудящихся о влиянии на организм занятий гимнастикой; подготовка и инструктаж методистов и общественных инструкторов производственной гимнастики по санитарным и гигиеническим вопросам, ознакомление их, а также трудящихся с простейшими методами самоконтроля за состоянием здоровья.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. По данным литературных, нормативно-правовых источников информации об истории и современном состоянии проблемы применения средств физической культуры в режим трудовой деятельности отечественные и зарубежные специалисты отмечают положительный эффект такого рода воздействия. Так же нужно отметить существование достаточного количества нормативно-правовых документов, позволяющих уже на настоящее время использовать данный подход в реальном трудовом процессе.

2. Проведённое научно-методическое исследование показало, что из существующих на сегодняшний день 1625 профессий, включённых в официальный «Справочник» составляют профессии связанные с умственным и частично умственным трудом (39 % и 37 %) (приложение). Это произошло как из-за появления значительного числа профессий, связанных с принятием решений различного уровня, так и из-за изменений условий трудовой деятельности в сторону усиления значения умственных решений для повышения успешности деятельности в имеющихся специальностях.

3. Проведённый анализ факторов, воздействующих на трудовой процесс показал, что для использования средств производственной гимнастики оптимальной является классификация профессий по следующим группам:

- 1-я группа - профессии с преобладанием нервного напряжения при незначительной физической нагрузке и однообразных рабочих движениях;

2-я группа - профессии, в которых сочетается физическая и умственная деятельность при средней физической нагрузке и некотором разнообразии движений;

3-я группа - профессии, характеризующиеся разнообразными рабочими

операциями, требующими больших физических напряжений;

4-я группа - профессии, связанные с умственным трудом, требующие постоянного умственного напряжения.

4. Разработана и научно обоснована программа включающая ряд мероприятий, позволяющих снизить последствия воздействия вредных факторов производственного процесса для каждой из групп классифицированный профессий.

Эффективными формами таких оздоровительных мероприятий, успешно зарекомендовавших себя ранее, являются двигательные или релаксационные микропаузы, «физкультминутки», комплексы производственной гимнастики (которые возможно выполнять прямо на рабочем месте), сеансы «психологической разгрузки» и т.п.

5. Выявлены следующие группы упражнений и проверена их эффективность:

- упражнения, ускоряющие кровообращения в конечностях и внутренних органах, позволяющие избежать застоя;

- упражнения, снимающие зрительные напряжения;

- упражнения на гибкость, поддерживающие оптимальную амплитуду в суставах;

- упражнения на выносливость, повышающие работоспособность и оптимизирующие деятельность сердечно-сосудистой системы;

- упражнения силовой направленности, поддерживающие тонус основных мышечных групп и точечно воздействующие на необходимые малые мышечные группы;

- упражнения психологической и психомоторной разгрузки групповые и аутогенного воздействия для снятия психологического напряжения;

- вспомогательные средства, повышающие эффективность воздействия.

Из этих упражнений составлены комплексы для, всех разрабатываемых форм, целенаправленно воздействующие на организм занимающихся для повышения работоспособности и снижения рисков профессиональных заболеваний по каждой из групп профессий.

6. Разработана модель внедрения физической активности в режим трудовой деятельности, которая содержит целевой блок по внедрению производственной гимнастики, блок средств и условий внедрения ПГ со стороны государственной власти и на уровне руководителя организации, блок практических рекомендаций в виде видео комплексов, вебинаров ПГ, GIF изображений упражнений, мобильных приложений на телефонах; научно-методических электронных площадок ПГ с обратной связью, и как итог формирование личностной заинтересованности и блока ожидаемого

результата в виде повышения работоспособности производительности труда.

7. Разработаны анимационные графические изображения (GIF) вводной гимнастики, физкультурной паузы, физкультурной минутки, микропаузы активного отдыха, на основе применения современных компьютерных технологий для каждой классифицированной группы видов труда. Также предложено использование для каждого отдельного работника возможностей различных «гаджетов» или электронных устройств: напоминание таймера на мобильном телефоне, индивидуальная трансляция с музыкальном сопровождением видео комплексов на различных устройствах, индивидуальные и конфенционные онлайн консультации со специалистами по физической культуре, возможности электронного контроля за качеством выполнения упражнений и состоянием организма по предложенным рекомендациям (в основном по параметрам ЧСС).

По результатам различных исследований, по официальным статистическим наблюдениям среди населения страны, занятого в экономике (численность которого более 72 млн. чел.), примерно 7,4 млн. человек или 10% вовлечены в занятия производственной физической культуры и 9,6 млн. человек или 13,3% от общей численности населения, занятого в экономике, систематически занимаются физической культурой и спортом. Данные показатели ниже планируемых в «Стратегии развития физической культуры и спорта». Внедрение в трудовой процесс производственной гимнастики на предприятиях (независимо от форм собственности позволит повысить эффективность экономики в целом, решить задачи по созданию условий, обеспечивающих возможность для граждан страны вести здоровый образ жизни, систематически заниматься физической культурой и спортом.

Организацию и внедрение производственной гимнастики, особенно для инновационных, вновь появившихся профессий можно использовать для повышения общей физической работоспособности работников, в профилактике профессиональных заболеваний и профессиональных «неблагоприятных исходных положений» труда, а также как средство приобщения к здоровому образу жизни, к регулярным занятиям физической культурой рекреационной направленности, что будет способствовать достижению целевых показателей «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2020 года», в которой обозначено увеличение регулярно занимающихся физической культурой и спортом, среди взрослого населения до 40% (к 2020 г.).

Список литературы

1. Агаджанян Н. А. Проблемы адаптации и учение о здоровье / Н.А. Агаджанян, Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. - М.: Изд-во РУДН, 2006. - 284 с.
2. Аптикаева О.И. Вариации структуры биоритмов у здоровых людей / О.И. Аптикаева, А.Г. Гамбурцев, С.И. Степанова // Геофизические процессы и биосфера. - 2009. - № 3. - С. 17 - 25.
3. Асхамов А.А. Влияние занятий производственной гимнастикой на показатели физического развития и сердечно-сосудистой систем офисных сотрудников // Образование и саморазвитие. – 2014. - №2 (40). – С. 203-208.
4. Виленский М. Я., Ильинич В. И. Физическая культура работников умственного труда. - М.: Знание, 1987.
5. Веретельник Е. Н. Физиологическая оценка изменений сердечно-сосудистой системы в процессе адаптации к физическим нагрузкам у лиц различного пола и возраста: дис. … канд. биологич. наук: 03.00.13 / Е. Н. Веретельник. – Самара, 2000. – 135 с.
6. Влияние занятий физической культурой и спортом на производительность труда [Электронный ресурс]: Дата обращения:16.09.2014.–URL:http://www.производительность труда. рф/informacia/vcelom77vsehslucaemsnizeniaproduktivnostitrudarabotnikovtakilii nacesvazanysozdorovm.
7. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья. Всемирная организация здравоохранения, 2010 г. [Электронный ресурс]: Дата обращения: 19.10.2017. – URL: https://www.gnicpm.ru/UserFiles/Rekomendacii%20voz.pdf
8. Григорович Е.С., Трофименко А.М. Производственная гимнастика для работников умственного труда. – Мн., 2000.
9. Гиршин А.З. Организационно-управленческие условия развития спортивного клуба промышленного предприятия. Автореферат дис. … канд. пед. наук. – Санкт-Петербург. 2005. – 23с.
10. Государственная программа Российской Федерации "Развитие физической культуры и спорта". [Электронный ресурс]. Дата обращения:03.09.2015. –URL: http://www.gosprogrammy.gov.ru/Main/Start.
11. Группа "Предприятия за здоровье". [Электронный ресурс]. Дата обращения: 22.09.2015. – URL: http://www.groupeentreprisesensante.com/fr/a–propos/mission–vision–valeurs).
12. Душков Б.А. Энциклопедический словарь: Психология труда, управления, инженерная психология и эргономика. – Екатеринбург: Деловая книга, 2000. – 462с.
13. Егорычев А.О., Цыба И.А., Мещеряков С.П. Производственная гимнастика с учетом заданных условий и характера труда: глава в книге

Физическая культура. – Москва. Изд-во РГУНиГ имени И.М. Губкина, 2017. С. 6-10.

14. Ерохин С.А. Производственная гимнастика как важный ресурс здоровьесберегающей деятельности человека. Материалы Междунар. науч.-пркт. конф. Наука сегодня: теория и практика. – 2016. - С. 117-120.

15. Ильинич. В.И. Физическая культура студента и жизнь: учебник / В.И. Ильинич. - М.: Гардарики, 2008. – 366 с.

16. Ивченко Е.А. Современное состояние производственной гимнастики. Материалы конгресса Федерального агентства по физической культуре и спорту РФ. Петербургский гос. университет ФК имени П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург. -2006. С.99-100.

17. «Как спорт может служить здоровью сотрудников?» Аналитическая записка премьер–министру N 298 Центра стратегического анализа. Октябрь 2012 года. [Электронный ресурс]. Дата обращения:01.09.2015.–URL: http://archives.strategie.gouv.fr/cas/content/sport–sante–des–salaries–NA298.html

18. Каменева Ю.Ф. Боль в пояснице при остеохондрозе позвоночника / Ю.Ф. Каменева. – Петрозаводск: «Интел. Тек», 2004. – 99с.

19. Кряжев В.Д. Метод естественного оздоровления населения средствами физической культуры // Вестник спорт науки. - 2008. - №4 - С. 110 - 111.

20. Косилина Н. И. Производственная гимнастика работающих на конвейере / Косилина Н. И., Колтановский А. П./ [Текст] - М.: Физкультура и спорт, 1983. - 56 с.

21. Лифанова С.В. Физиолого-гигиенические аспекты трудовой деятельности человека: учебное пособие к электронному курсу / под ред. С.В. Клаучека / Волгоград: ВолГМУ, 2006. – 105с.

22. Петрунина С. В., Рогов А. А., Денисевич А. Н., Кирюхина И. А., Хабарова С. М. Основы производственной гимнастики: методические рекомендации. – Пенза: ПГУ, 2015. –53с.

23. Производственная физическая культура. Учебно-метод. пособие для студентов ИФК, слушателей ФПК, инструкторов по производственной гимнастике и специалистов физической культуры и спорта / Под ред. Голубевой Г.Н. – Набережные Челны: КамГИФК, 2003. –97с.

24. Практический гид спорта на предприятии. [Электронный ресурс]. Дата обращения:27.04.2015.–URL:https://medefsport.files.wordpress.com/2012/09/guide_v06.pdf

25. Пушкина В.Н., Размахова С.Ю., Мальченко А.Д. Использование средств производственной гимнастики для повышения дееспособности офисных сотрудников. Материалы Всерос. науч.-практ. конф. – М.: РУДН. – 2016. – С 110-111.

26. Ривес Н.Я. Компьютерные технологии в производственной физической культуре / Н.Я. Ривес, Л.Н. Нифонтова / Материалы Междунар. симпозиума Физическая культура и спорт в жизни трудящихся / под ред. П.А. Виноградова, А.Н. Ефименко и др. – М.: ВНИИФК, 1994. С. 72.

27. Саноян Г.Г. Создание условий оптимальной работоспособности на производстве (психофизиологический аспект). – М.: Экономика, 1978. – 168с.

28. Саноян Г.Г. Физическая культура в режиме дня трудящихся. [Текст] – М.,1979. – 151 с.

29. Саноян Г.Г. Физическая культура для трудящихся: учебное пособие. – М.: ФиС, 2007. – 288с.

30. Столяров В.И. Инновационные концепции современного физического воспитания (отечественный и зарубежный опыт) / В. И. Столяров // Национальные программы формирования здорового образа жизни: материалы Междунар. науч.-практ. конгр. / науч. ком.: С.Д. Неверкович, М-во спорта РФ, Департамент образования г. Москвы, Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК). - В 4 т. Т. 1: – М., 2014. – С. 32-37.

31. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года «Инновационная Россия 2020» [Электронный ресурс]. – Электронные текстовые данные. – Режим доступа: http: //innovus. biz/media/ uploads/ resources/Innovative-Russia-2020.pdf

32. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года URL: http://fizvosp.ru/assets/media/d1/ee/1370.pdf, дата обращения 17.01.2016.

33. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – М.: Советский спорт, 2012. – 620 с.

34. Татарникова Л.Г. Педагогическая валеология: Генезис. Тенденции развития. – Санкт-Петебург.: Петроградский и К, 2009. – 352с.

35. Фейгин С.Л., Ловицкая И.В. Физическая культура и производительность труда. [Текст] Л.: Знание, 1967 - 40 с.

36. Фурманов А.Г. Теоретические и организационно-методические основы производственной физической культуры: автореферат дис. … докт. пед. наук. - Минск, 1992. 61 с.

37. Фурманов А.Г., Юспа М.Б. Физическая культура трудящихся. [Текст] – Минск: «Полымя»,1988. – 221 с.

38. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В.И. Ильинича. М.: Гардарики, 2000. - 448 с.

39. Хоули Т. Оздоровительный фитнес: руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Т. Хоули, Б. Френкс. – М.: Олимпийская литература», 2010. - 359 с.

40. Швек Л.Р. Физическая культура в общекультурной, профессиональной и социальной подготовке студента / Л. Р. Швек, С. В. Мухамедова, Е. С. Айвазова // Научное и образовательное пространство: перспективы развития: материалы II междунар. науч.-практ. конф. - Чебоксары: Интерактив плюс, 2016. – С. 255 – 258.

41. Шулико Ю.В. Средства и методы совершенствования профессиональной физической подготовленности работников операторского труда. Автореферат дис. … канд. пед. наук. – Ленинград. – 1987. – 22с.

42. minsport.gov.ru - Указы, распоряжения, постановления. Приказы Минспорта России. Официальный интернет-портал правовой информации http://www.rags.ru/ - РОССИЙСКИЙ АРХИВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ, а также строительных норм и правил (СНиП).

43. Haff G. G. Training integration and periodization / G. G. Haff, E. E. Haff // In: NSCA's program design / National Strength and Conditioning Assosiation; ed. by J. R. Hoffman. – Champaign, IL: Human Kinetics, 2012. – P.325.

44. May L. E. Regular maternal exercise dose and fetal heart outcome / L. E. May, R. R. Suminski, M. D. Langaker, H.W. Yeh, K. M. Gustafson // Med. Sci. Sports Exerc. – 2012. -№44 (7): P. 1252.

45. Nelson A. G. Stretching Anatomy-2nd Edition / A. G. Nelson // Human Kinetics, 2013. - 232 p.

46. Packer R. How To Judge The Sguat / R. Packer// World Powerlifting. -March, 1996.- P. 66 - 68.

47. Stewart A. D. Body composition in sport, exercise and health / A. D. Stewart, L. Sutton. – London: Routledge, 2012. – 232 p.

48. Walter C. Nordic Walking: The Complete Guide to Health, Fitness and Fun / C. Walter. – NY: Hatherleigh Press, 2009. – 208 p.

49. Boulos M. Exergames for health and fitness: the roles of GPS and geosocial apps / M. Boulos, S. Yang [Электронный ресурс] // International Journal of Health Geographies. 2013. V. 12. - URL : http://www.ij-healthgeographics.eom/content/12/1/18. - Дата обращения 01.06.2015

Приложение
Таблица 10

Справочник профессий

Министерство труда и социальной защиты российской федерации, приказ от 2 ноября 2015г. №832 об утверждении справочника востребованных на рынке труда новых и перспективных профессий (1625 наименований)

1 группа профессий

№	Наименование профессии	Краткое описание профессии
1.	Авиационный механик по парашютным и аварийно-спасательным средствам	Проводит техническое обслуживание по всем видам регламентных работ. Контролирует предполетную подготовку аварийных средств связи. Организует и контролирует работу смены по техническому обслуживанию парашютов, плавсредств и т.д.
2.	Авиационный специалист со знанием композитных материалов	Планируется разработка квалификационных требований
3.	Авиационный техник (механик) по планеру и двигателям	Проводит техническое обслуживание летательных аппаратов, планера и двигателей. Осуществляет внешний осмотр планера на отсутствие поломок, «хлопунов», вмятин, царапин, следов негерметичности гидрогазовых коммуникаций и т.д.
4.	Авиационный техник (механик) по приборам и электрооборудованию	Проводит техническое обслуживание приборного, электротехнического, кислородного и противопожарного оборудования летательных аппаратов
5.	Авиационный техник (механик) по радиооборудованию	Выполняет техническое обслуживание и доработки по бюллетеням радиооборудования летательных аппаратов
6.	Авиационный техник по горюче-смазочным материалам	Выполняет техническое обслуживание и доработки по бюллетеням радиооборудования летательных аппаратов.
7.	Автомехатроник в автомобилестроении	Осуществляет предпродажную подготовку автомобиля. Контролирует качество выполнения предпродажной подготовки, технического обслуживания и ремонта автомобиля
8.	Агломератчик	Основная деятельность агломератчика – техническое обслуживание агломерационной машины и механизмов при ведении технологического процесса подготовки и спекания агломерационной шихты
9.	Акушер	Оказывает доврачебную медицинскую помощь беременным женщинам и пациентам с гинекологическими заболеваниями, устанавливает предварительный диагноз и срок беременности. Ведет физиологические роды. Наблюдает за состоянием здоровья и развития детей первого года жизни. Ведет медицинскую учетно-отчетную документацию
10.	Аппаратчик восстановления молока и гомогенизации молока	Ведет технологический процесс восстановления и гомогенизации молока
11.	Аппаратчик замораживания эндокринно-ферментного сырья	Ведет технологический процесс замораживания эндокринно-ферментного сырья
12.	Аппаратчик кожевенного и кожсырьевого производства (отмочно-зольный участок)	Ведет процесс приготовления щелочных химических растворов согласно технологии, контролирует ход технологического процесса «отмоки» золения кожевенного сырья и его завершения
13.	Аппаратчик кожевенного и кожсырьевого производства (преддубильно-дубильный участок)	Ведет процесс приготовления химических растворов высокой температуры согласно технологии, контролирует ход технологического процесса отделки кож и его завершения

14.	Аппаратчик нанесения полимерных и парафиновых покрытий на сыры	Ведет технологический процесс нанесения полимерных и парафиновых покрытий на сыры
15.	Аппаратчик обработки крови	Ведет технологический процесс обработки крови
16.	Аппаратчик охлаждения молочных продуктов, пастеризации и охлаждения молока	Ведет технологический процесс охлаждения молочных продуктов. Ведет технологический процесс пастеризации и охлаждения молочных продуктов
17.	Аппаратчик производства альбумина	Ведет технологический процесс производства альбумина
18.	Аппаратчик производства заквасок	Ведет процесс изготовления производственных заквасок из лабораторных заквасок чистых культур.
19.	Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов	Ведет процесс производства кисломолочных продуктов (кефира, ацидофилина и др.) резервуарным способом, а также детских молочных смесей и казеиновых лечебных препаратов. Наполняет емкости пастеризованным и охлажденным до температуры сквашивания молоком
20.	Аппаратчик производства пищевых жиров	Ведет технологический процесс производства пищевых жиров
21.	Аппаратчик производства плавленого сыра	Ведет процесс плавления сырной массы в аппаратах различных типов под вакуумом, а также в агрегате для измельчения и плавления сырной массы
22.	Аппаратчик производства смазочного масла	Ведет технологический процесс производства смазочного масла
23.	Аппаратчик производства сухих молочных продуктов	Ведет процесс сушки молока, сыворотки и других жидких продуктов (раствора казеинатов, казецитов, заменителя цельного молока и др.) на распылительных сушилках различных типов
24.	Аппаратчик производства технической продукции	Ведет технологический процесс производства технической продукции.
25.	Аппаратчик производства топленого масла	Ведет технологический процесс производства топленого масла
26.	Аппаратчик сгущения молока и другого молочного сырья	Ведет технологический процесс сгущения молока и другого молочного сырья
27.	Аппаратчик стерилизации мясного сырья	Ведет технологический процесс стерилизации мясного сырья
28.	Аппаратчик термической обработки колбасных изделий, субпродуктов, мясопродуктов	Ведет технологический процесс термической обработки колбасных изделий, мясопродуктов, субпродуктов
29.	Аппаратчик установки для отделения мяса от кости	Ведет технологический процесс отделения мяса от кости
30.	Аппаратчик химической обработки технического сырья	Ведет технологический процесс обработки технического сырья
31.	Беконщик	Ведет процесс производства бекона
32.	Брынзодел	Ведет процесс выработки брынзы из пастеризованного молока с применением бактериальных заквасок
33.	Водопроводчик доменной печи	Водопроводчик контролирует и корректирует параметры работы систем охлаждения, а также обеспечивает работу магистралей, подающих воду, пар, сжатый воздух, технический кислород и природный газ на доменную печь. Водопроводчик печи должен непрерывно и тщательно наблюдать за тем, чтобы вода не попадала через сгоревшие охладительные устройства в печь, так как это влечет охлаждение печи и часто приводит к полному расстройству ее хода
34.	Волочильщик	Волочильщик обеспечивает ведение технологических процессов по производству прутков, проволоки, труб и разнообразных фасонных профилей из черных и цветных металлов методом холодного волочения с соблюдение требований, предъявляемых при использовании проволоки для изготовления

		различных изделий
35.	Волочильщик цветных металлов	Ведет процесс волочения труб, полос, прутков, профилей из цветных металлов и сплавов на однониточных цепных волочильных станах усилием 50 тс и выше, на сдвоенных линиях трехкратного волочения, многониточных станах и труб на плавающей оправке на станах барабанного типа. Регулирует и контролирует скорость волочения в соответствии с технологией волочения и состоянием обрабатываемого металла и сплава
36.	Выпарщик щелоков	Выпарщик щелоков контролирует процесс упаривания (сгущения) щелоков - отходов, образующихся при варке целлюлозы, что предотвращает загрязнение щелоками водоемов и при последующем их сжигании позволяет регенерировать химикаты и тепло. Выпарщик контролирует температуру и давление поступающего пара, температуру и давление в аппаратах выпарной станции, качество образующегося конденсата и его отвод из аппаратов, поддерживает параметры процесса в соответствии с технологическим режимом
37.	Вышивальщица	Вышивает на машинах (автоматах, полуавтоматах) или вручную на современных материалах с различными фактурами и составами сырья разные по сложности узоры и рисунки, аппликации. Осуществляет усложненную многоцветную вышивку, выполняет аппликации с различными видами полотен, цветов на оборудовании с программным управлением
38.	Геодезист	Геодезист осуществляет подготовку и выполнение полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям: планирует выполнение работ , собирает и анализирует сведения, необходимые для выполнения работ , разрабатывает программы (предписания) выполнения работ, выполняет рекогносцировку (осмотр, обследование) объекта приложения работ и (или) изучаемой территории, проводит измерительные работы, предварительную обработку и систематизацию полученных данных по результатам работ
39.	Горновой десульфурации чугуна	Горновой десульфурации чугуна ведет технологический процесс десульфурации жидкого чугуна на установках внепечной обработки чугуна. Он готовит основное и вспомогательное оборудование систем транспортировки материалов установки десульфурации жидкого чугуна, выбирает десульфураторы с целью улучшения качества и потребительских свойств чугуна и методы эффективного ввода их в металл; выполняет подготовительные операции по десульфурации чугуна и проводит техническое обслуживание оборудования установки десульфурации чугуна
40.	Горновой доменной печи	Горновой доменной печи обеспечивает одну из важнейших технологических операций производства чугуна – выпуск выплавленного жидкого чугуна и шлака из горна. Также горновой выполняет на литейном дворе подготовительные и основные работы, связанные с этим процессом, обслуживает оборудование горячего дутья в горн, систему желобов, транспортировку жидких продуктов плавки, отделяет чугун от шлака при выпуске из горна, не допускает образования в желобах запруд, обеспечивая беспрепятственный выпуск, затыкает летки после выпуска, поддерживая ровный ход доменной печи.
41.	Дессинатор	Разрабатывает дизайн текстиля, тканей, реализует его на производстве
42.	Звукооператор, звукооформитель	Обеспечивает техническое качество звука. Работает совместно с режиссером, звукорежиссером над звуковым решением спектаклей. Осуществляет звуковое и шумовое оформления спектаклей. Определяет звукотехнические средства, необходимые для проведения репетиций, записей. Руководит расстановкой микрофонов, проводит пробные записи особых звуковых эффектов
43.	Звукорежиссер	Осуществляет контроль за качеством звучания фонограмм в спектаклях (концертах, представлениях) текущего репертуара. В порядке, установленном в организации исполнительских искусств, дежурит на спектаклях (концертах, представлениях). Осуществляет профилактику и текущий ремонт звукозаписывающего и звукоусилительного оборудования
44.	Изготовитель казеина	Ведет процесс производства казеина
45.	Изготовитель мороженого, глазировщик мороженого и сырков, закальщик мороженого	Ведет процесс производства мороженого. Ведет процесс глазировки мороженого и сырков. Ведет процесс закаливания мороженого
46.	Изготовитель сметаны	Ведет процесс производства сметаны

47.	Изготовитель сычужного порошка и пищевого пепсина	Ведет процесс производства сычужного порошка и пищевого пепсина
48.	Изготовитель творога и творожной массы	Ведет процесс производства творог и творожной массы
49.	Катодчик	Катодчик обслуживает электролитные ванны, готовит матрицы или катодов, загружает матричные ванны, перемещает катодные основы между сериями ванн различного назначения, контролирует циркуляцию растворов, добавляет необходимые реагенты, выявляет и устраняет короткие замыкания и неисправности в работе обслуживаемого оборудования исправление матриц, обрабатывает катодные основы, сортирует их и отбраковывает
50.	Кислотчик	Ведет технологические процессы участков получения печного газа, приготовления растворов и суспензий варочного основания
51.	Комплектовщик авиационной техники	Комплектует детали и узлы авиадвигателей, летательных аппаратов, приборного, электрического, радиоэлектронного оборудования и систем авиавооружения по комплектовочным ведомостям
52.	Контролер изделий	Контроль качества изделий в соответствии со стандартами, принятыми на производстве
53.	Контролер качества в производстве шпона, фанеры и древесных плит	Контролирует качество готовой продукции в производстве шпона, фанеры и древесных плит на всех операциях технологического процесса
54.	Контролер продукции обогащения	Контролирует исполнение установленной технологии при добыче, переработке, складировании, хранении и погрузке сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов обогащения на дробильно-сортировочных и обогатительных фабриках
55.	Контролер продукции цветной металлургии	Контролирует качество продукции в производстве цветных металлов высокой чистоты, продукции особо ответственной и продукции специального назначения. Контролирует состав многокомпонентных и полупроводниковых материалов методами рентгеновского микроанализа, спектральной фотопроводимости и другими методами
56.	Контролер целлюлозно-бумажного производства	Работники данной профессии контролируют качество сырья, химикатов и материалов, используемых при производстве целлюлозно-бумажной продукции. Следят за соответствием параметров технологического процесса производства целлюлозно-бумажной продукции требованиям технологического регламента и за соответствием качества вырабатываемой продукции целлюлозно-бумажного производства требованиям нормативной документации
57.	Коптильщик колбасного сыра	Ведет процесс производства колбасного сыра
58.	Красильщик	Ведет процесс крашения, промывки, отварки и сушки хлопка, пряжи, ткани. Готовит красильный раствор в соответствии с установленной дозировкой, наполняет красильные и промывные ванны красильным раствором, эмульсией, водой
59.	Кузнец-штамповщик	Осуществляет горячую штамповку - высадку деталей разной сложности на ковочном оборудовании разных видов
60.	Летчик-наблюдатель	Осуществляет организацию, выполнение и контроль работ по охране лесов от пожаров
61.	Мастер производства молочного сахара	Ведет процесс производства молочного сахара различных видов. Обеспечивает необходимый режим работы оборудования
62.	Мастер производства сухого обезжиренного молока и заменителя цельного молока и кисломолочной продукции	Ведет технологический процесс производства сухого обезжиренного молока и заменителя цельного молока
63.	Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции	Ведет процесс производства пастеризованного молока, кисломолочной продукции, творога, сырково-творожных изделий, сметаны и других продуктов при выработке до 10 тыс. тонн в год. Учитывает количество и качество поступающего сырья (молока, сливок, масла и др.)
64.	Мастер-художник по созданию и реставрации музыкальных инструментов	Разрабатывает и воплощает в материале авторские экземпляры музыкальных инструментов, отвечающих художественным требованиям по качеству звучания и внешнему оформлению. Создает в соответствии с творческим замыслом эскизы и чертежи музыкального инструмента и его отдельных деталей. Разрабатывает технологии выполнения отдельных элементов конструкции, последовательности и технологии их сборки

65.	Машинист вакуум-упаковочной машины	Упаковывает сыр на вакуум-упаковочных машинах различного типа под вакуумом в мешочки из полимерной пленки
66.	Машинист двигателей внутреннего сгорания в атомной энергетике	Поддерживает работоспособное состояние основного и вспомогательного оборудования дизель-электрической станции
67.	Машинист коксовых машин	Профессиональная деятельность машиниста коксовых машин является одной из основных в производстве кокса - топлива, применяемого в доменном производстве (при выплавке чугуна)
68.	Машинист конвейера	Выполняет реверсирование и переключение движения конвейеров, регулирует степень их загрузки. Регулирует натяжные устройства и ход ленты. Наблюдает за исправным состоянием перегрузочных течек, натяжных барабанов, редукторов питателей, автоматических устройств, установленных на конвейере, за правильной разгрузкой материалов в приемные агрегаты
69.	Машинист обоепечатной машины	Машинист обоепечатной машины ведет процесс изготовления бумажных и виниловых обоев, а также обоев на основе нетканых композиционных материалов на обоепечатных машинах различных типов, с различными способами печати: глубоким, флексографским, ротационно-трафаретным, офсетным, на печатно-тиснильно-дублирующей обоепечатной машине, печатно-тиснильной машине, печатной машине комбинированного типа
70.	Машинист пергаментной машины	Ведет процесс изготовления пергамента на пергаментной машине в соответствии с технологической и нормативной документацией
71.	Машинист печатно-высекального агрегата	Машинист печатно-высекального агрегата выполняет работы по нанесению печати и высечки заготовок и деталей для ящиков из гофрированного картона на печатно-высекальном агрегате со сгибальной машиной, стоящей отдельно или соединенной с печатно-высекальным агрегатом. Машинист печатно-высекального агрегата выполняет работы по обслуживанию агрегата, подготовке его узлов и сгибальной машины к работе: устанавливает ножи для высечки клапанов у заготовок ящиков из гофрированного картона, переналаживает и регулирует ножевой механизм
72.	Машинист установок по производству изделий из бумаги и картона	Изготавливает бумажные изделия на высокопроизводительных автоматических линиях
73.	Медник	Изготавливает и собирает изделия разной сложности из листовых цветных металлов. Осуществляет гибку металла
74.	Мездрильщик шкур	Ведет процесс снятия прирезей мяса и жира с парных шкур всех видов и развесов. Заправляет шкуры в машину и принимает из нее шкуры после обработки
75.	Механик металлообрабатывающего оборудования в автомобилестроении	Выполняет наладку металлообрабатывающего оборудования, контрольных устройств и автоматов. Изготовливает детали в соответствии с технологическим процессом. Контролирует соблюдение технологического процесса изготовления деталей, работу основных механизмов оборудования, приспособлений и оснастки, их подналадку для обеспечения бесперебойной работы. Контролирует качество изготовления деталей
76.	Мойщик сыра	Моет и обсушивает сыры на машинах разного типа, регулирует температурный режим воды и воздуха по контрольно-измерительным приборам
77.	Набойщик рисунков	Обслуживает машины для печатания рисунков на ткани, трикотажное, нетканое полотно сетчатыми шаблонами. Подбирает красители, устанавливает шаблоны, ракли в соответствии с заданным рисунком, проверяет их чистоту, осуществляет трафление рисунка. Регулирует натяжение и скорость прохождения ткани, количество прохода ракли в зависимости от сложности рисунка. Контролирует правильность набивки рисунка и его раппорт, чистоту расцветки
78.	Набойщик рисунков манерами	Наносит на ткань вручную цветочные и орнаментные рисунки с мелкими фигурами с количеством проходов от девяти и более при помощи цветок. Готовит цветки и подбирает краски в соответствии с расписанием рисунка. Смачивает ткань водой и равномерно натягивает на рамку. Размечает расположение рисунка на ткани. Растирает краски. Соблюдает последовательность нанесения красок, трафления. Устраняет дефекты рисунка
79.	Накатчик рисунков	Накатывает на стальные валы печатной машины сложные и особо сложные рисунки с соблюдением числа проходов для каждого рисунка. Наносит на валы рисунки с тонким контуром, с полутонами, сложные сетки с точным соблюдением размера и глубины накатки рисунка. Руководит работой накатчиков более низкой квалификации

80.	Наладчик станков и манипуляторов в атомной промышленности	Производит наладку механических и электромеханических устройств станков с программным управлением одной группы, многооперационных станков. Производит наладку и регулировку роботизированных технологических комплексов и гибких производственных систем, оборудования для обработки ядерно опасных и радиационно опасных материалов
81.	Наладчик технологического оборудования	Выполняет комплексную наладку, регулирование и сдачу в эксплуатацию уникального и экспериментального оборудования. Налаживает и ремонтирует компьютерные системы, входящие в комплект обслуживаемого технологического оборудования. Составляет и корректирует технологические программы
82.	Наладчик-ремонтник оборудования в авиастроении	Осуществляет наладку и регулирование авиационного оборудования с различными узлами, схемами и переключениями
83.	Обработчик мясных туш	Обрабатывает туши на линиях переработки скота и при подготовке сырья для колбасного, мясоконсервного производства, производства мясных полуфабрикатов в соответствии с технологической инструкцией. Накладывает клейма на туши
84.	Оператор автомата по производству вареных колбас и сосисок	Ведет процесс формования батонов колбас с упаковкой в искусственную оболочку. Ведет процесс производства сосисок на автоматической линии
85.	Оператор автомата по производству полуфабрикатов	Ведет процесс формования рубленых полуфабрикатов на автоматах и автоматических линиях по производству полуфабрикатов
86.	Оператор автомата по розливу молочной продукции в пакеты и пленку	Ведет процесс розлива молока, сливок, кисломолочных и детских молочных продуктов в бумажные пакеты и пакеты из полимерной пленки
87.	Оператор автоматических линий по резке и упаковке листовых бумаг	Обслуживает автоматическую линию по резке и упаковке листовой бумаги. Ведет процесс резки и упаковки листовой бумаги на автоматической линии
88.	Оператор бумагоделательных, картоноделательных машин	Оператор бумагоделательных, картоноделательных машин выполняет работы по эксплуатационному обслуживанию оборудования по прессованию полотна бумаги и картона, получаемых методом бумажного литья, и его намотки на накате машины
89.	Оператор бутылоразгрузочного и бутылоукладочного автомата	Ведет процесс разгрузки и укладки бутылок
90.	Оператор в производстве заквасок	Ведет процесс изготовления производственной закваски и мойки оборудования автоматических линий с пульта управления
91.	Оператор в производстве кисломолочных и детских молочных продуктов	Ведет технологический процесс выработки кисломолочных и детских молочных продуктов на поточно-механизированных линиях с пульта управления
92.	Оператор видеозаписи	Выполняет электронный монтаж видеофонограмм с использованием комплексного монтажного оборудования и компьютерной техники
93.	Оператор линии по сортировке твердых бытовых отходов	Выполняет техническое обслуживание технологического и вспомогательного оборудования линии по сортировке твердых бытовых отходов, сортирует твердые бытовые отходы
94.	Оператор линий деревообрабатывающих производств (клееный щит, клееный брус, профильный погонаж)	Управляет линиями по раскрою досок на черновые заготовки, автоматическими и полуавтоматическими линиями машинной обработки и сборки брусковых и щитовых деталей и изделий, состоящих из двух-трех станков. Управляет автоматическими и полуавтоматическими линиями машинной обработки и сборки брусковых и щитовых деталей и изделий, состоящих из четырех-пяти станков
95.	Оператор линий по производству шпона, фанеры	Работает на линии по подготовке полуфабрикатов для изготовления шпона, фанеры, на линии по производству шпона, фанеры стандартных и больших размеров

96.	Оператор молокохранилища	Регулирует поступление в емкости молокохранилища молока и сливок из приемного и аппаратного отделений с помощью сигнализаторов уровня. Контролирует температурный режим молока, уровень наполнения танков с помощью приборов автоматического контроля. Нормализует молоко по расчетным формулам обезжиренным молоком или сливками. Осуществляет автоматическое управление перемешиванием молока и сливок
97.	Оператор печатного оборудования	Ведет процесс печатания рисунков на тканях и полотнах из разнообразных волокон на печатных машинах различных систем с сетчатыми, плоскими, круглыми (ротационными) шаблонами, фотофильмпечатью, с автоматическим регулированием технологического процесса в соответствии с заданием. Регулирует прижим раклей, уровень печатной краски в шаблоне и напор насосов на ротационных печатных машинах, устраняет неполадки в работе обслуживаемой машины
98.	Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата	Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата, обслуживание и наладка машин и механизмов
99.	Оператор по обслуживанию меловальной установки, станции	Оператор по обслуживанию меловальной установки, станции управляет установкой по изготовлению мелованных видов бумаги и картона: устанавливает рулоны бумаги (картона) на раскате меловальной установки и проводит бумажное (картонное) полотно до наката, заливает меловальные дисперсии (тончайшие связующие и пигменты) в баки узлов меловальной установки, производит пуск меловальной установки и наладку параметров ее работы на заданный режим
100	Оператор по прессовым работам в автомобилестроении	Изготовливает детали на прессах и контролирует их качество. Обеспечивает бесперебойную работу оборудования и инструментальной оснастки.
101	Оператор по производству обоев	Печатает на машинах всех систем обои, бордюры, фризы и гобелены свыше трех до семи красок по бумаге без грунта, по бумаге загрунтованной, а также мраморные бумаги
102	Оператор пресса уплотнения твердых бытовых отходов	Обработывает отходы на машинах агрегата обработки отходов и прессования их в кипы установленного образца на автоматическом прессе
103	Пантографист	Гравирует на печатный вал при помощи пантографа рисунки различной сложности, в том числе портретного и картинного характера, сложных платочных, типа турецких, каймовых рисунков. Подбирает валы, устанавливает их на машину. Подогревает валы, покрывает их мастикой. Контролирует качество гравирования, соблюдение технологии гравирования
104	Портной	Выполняет пошив образцов-эталонов и опытных образцов изделий одежды, разнообразных по конструктивному решению, из натуральных, синтетических и смесовых тканей, трикотажных полотен, а также натуральной и искусственной кожи, натурального и искусственного меха. Оказывает помощь технологу и конструктору в выборе методов обработки и в проверке конструкции, а также при запуске моделей в производство
105	Приемщик молочной продукции	Принимает молочную продукцию по весу или счету. Готовит склад к приемке продукции или полуфабрикатов молочной продукции. Проверяет исправность и чистоту оборудования приемного цеха
106	Продавец-консультант в автомобилестроении	Осуществляет продажи и послепродажное обслуживание автомобилей
107	Разметчик плазовый	Осуществляет разметку на болванках, формблоках, пескослепках контуров и технологических вырезов деталей разной сложности летательных аппаратов по сборочным чертежам и шаблонам
108	Разрисовщик ткани	Занимается разрисовкой свободной росписью, холодным или горячим батиком по образцу художника штучных изделий: платков, шарфов, косынок и др. на ткани из разнообразных видов текстильных волокон рисунками различной сложности, в том числе растительных и тематических орнаментов при работе "от пятна" в три и более перекрытий, и росписью форм рисунка и фона сухим тампоном. Изготавливает копии-эталоны всех видов росписи для массового выпуска изделий. Реставрирует изделия после запаривания
109	Раклист	Печатает цветные рисунки на ткани, нетканом и трикотажном полотнах на печатных машинах. Проверяет исправность и готовность к работе машины или линии. Контролирует качество ткани, нетканого или трикотажного полотна, коврового полотна, печатных красок и их количество в емкостях, правильную заправку оборудования, состояние печатных валов, кирзомойной установки, лапинга, работу печатной машины и других устройств

110	Раскройщик	Выполняет раскрой на машинах или вручную на части тесьмы, кромки, ленты, кружев, резинки и других отделочных и прикладных материалов; материалов для прямых и фигурных покрывал и штор; столового и постельного белья; трикотажного полотна - на детали нательного белья, перчаточных изделий, головных уборов; хлопчатобумажных, шерстяных и других видов тканей и трикотажного полотна - на детали верха изделий одежды пальтово-костюмного и плательного ассортимента; прорезиненных тканей, меха, кожи - на отделочные детали для меховых изделий, головных уборов
111	Распиловщик мясопродуктов	Подбирает и готовит сырье для фасованного мяса, блочных мясопродуктов, других мясокостных полуфабрикатов
112	Резчик бумаги, картона, целлюлозы, гофрокартона	Обслуживает резательное оборудование. Ведет процесс резки бумаги, картона и целлюлозы на резательном оборудовании
113	Сборщик изделий из стеклопластиков	Изготавливает стеклопластиковые детали разной конструкции с геометрией разного уровня сложности.
114	Сборщик изделий мебели из древесных материалов	Сборщик изделий мебели из древесных материалов проводит подготовительные работы перед сборкой изделий мебели из древесных материалов. В его обязанности входит подготовка рабочего места, оборудования и инструментов, необходимых для сборки
115	Сборщик кожгалантерейных изделий	Выполняет комплекс работ по сборке кожгалантерейных изделий и их деталей на обслуживаемой машине или вручную при помощи клея или фурнитуры
116	Сборщик обуви	Выполняет сборку деталей обуви из различных материалов с применением разнообразных крепителей с использованием современного оборудования. Обеспечивает качество изготавливаемого изделия
117	Сборщик-клепальщик летательных аппаратов	Осуществляет сборку в приспособлениях с подгонкой по месту деталей узлов авиационной техники различной сложности. Осуществляет сборку и клепку в стапелях и вне способами клепки заклепками. Осуществляет подгонку, разметку, сверление, зенкование и клепку авиационных узлов и соединений
118	Сепараторщик молока и молочного сырья	Ведет процесс сепарации молока и молочного сырья
119	Скульптор	Создает скульптуры
120	Слесарь механосборочных работ	Слесарь механосборочных работ осуществляет сборку и регулировку узлов и механизмов машин различной сложности, в том числе экспериментальных и уникальных машин, станков, агрегатов и аппаратов
121	Слесарь механосборочных работ в автомобилестроении	Осуществляет сборку, проверку и регулировку функций агрегатов и систем автомобиля
122	Слесарь механосборочных работ в области ядерно-оружейного комплекса	Выполняет операции по подгонке, соединению, креплению и регулировке изделий с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента; проводит испытания собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах; устраняет обнаруженные дефекты
123	Слесарь по аэрогидродинамическим испытаниям	Проводит испытания агрегатов летательных аппаратов, летательных аппаратов и обслуживает испытательное оборудование
124	Слесарь по изготовлению и доводке деталей летательных аппаратов	Осуществляет выколотку, правку, доводку и гибку деталей летательных аппаратов разной сложности, выполненных из различных материалов
125	Сливщик-разливщик	Осуществляет прием бензина, нефти и других нефтепродуктов, веществ в разные хранилища
126	Содовщик	Готовит вспомогательное оборудование к сжиганию черного щелока в содорегенерационных агрегатах и содовых печах. Ведет процесс сжигания черного щелока в содорегенерационных агрегатах и содовых печах организаций по производству целлюлозы и полуцеллюлозы
127	Сыродел (сыродел по созреванию сыров, сыросол, формовщик сыра, прессовщик сыра)	Ведет процесс производства жирного сыра в ваннах, сыроизготовителях. Готовит оборудование к работе. Ведет процесс созревания сыров. Принимает сыры после прессования, проверяет качество прессования
128	Термист в автомобилестроении	Выполняет работы по термической обработке деталей на оборудовании невысокой и высокой сложности.

129	Термоотделочник меховых шкурок	Выполняет глажение меховых шкурок после люстрирования, обработки растворами формалина и солями хрома или другими химическими веществами на гладильной машине с целью выпрямления волоса и придания блеска волосяному покров
130	Термоотделочник швейного производства	Выполняет влажно-тепловую обработку готовых швейных изделий на различном оборудовании
131	Художник-гример	Создает оригинальный грим, в соответствии с замыслом художника-постановщика, портретный грим повышенной сложности. Использует приемы художественного грима и пастижа с применением гримерно-пастижерских оборудования, инструментов и материалов
132	Художник-декоратор	Выполняет наиболее сложные живописные работы по эскизам художника-постановщика и руководит работой декораторов. Руководит работой живописно-декорационного цеха (участка, мастерской), определяет его художественную и технологическую политику, совершенствует декорационное производство
133	Художник-оформитель	Оформляет объекты с использованием художественных приемов и средств
134	Художник-ретушер	Выполняет художественную ретушь фотографий, картин и других произведений
135	Художник-скульптор	Создает по эскизам художника-постановщика объемно-пластические элементы оформления (куклы, маски, скульптуры, детали реквизита, декораций, костюмов и т.п.), непосредственное исполняет детали оформления
136	Специалист по контролю качества кузнечного производства	Контроль качества материалов, заготовок, полуфабрикатов, изготавливаемых поковок и изделий
137	Специалист по контролю качества механосборочного производства	Контроль качества заготовок и изделий в механосборочном производстве
138	Специалист по контролю качества термического производства	Технологический контроль и выполнение операций по оценке качества изделий термического производства
139	Специалист по проектированию детской и образовательной робототехники	Проектирование и конструирование изделий детской и образовательной робототехники
140	Контролер оптических деталей и приборов	Контроль, приемка и выявление дефектов оптических деталей и приборов разной конструкции и уровня сложности
141	Контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов	Контроль, приемка и полные испытания приемо-передающих радиоустройств
142	Оптик	Изготовление деталей разной сложности из любого оптического материала на полуавтоматическом, универсальном шлифовально-полировальном и специальном оборудовании
143	Оптик-механик	Сборка оптических узлов и приборов разной сложности с подгонкой металлических и оптических деталей
144	Полировщик оптических деталей	Грубое, среднее и тонкое шлифование, полирование и доводка деталей из оптического стекла всех марок, кристаллов и керамики
145	Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования	Ремонт, настройка и регулировка радиоэлектронной аппаратуры различного функционального назначения, включая сложные управляющие и вычислительные комплексы
146	Сборщик изделий электронной техники (сборщик электронных систем (специалист по электронным приборам и устройствам)	Сборка узлов микросхем и квантовых генераторов различных типов. Сборка опытных микросхем

147	Сборщик микросхем	Сборка всех типов микросхем
148	Сборщик электрических машин и аппаратов	Сборка и разборка электрических машин и аппаратов
149	Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	Сборка опытных и экспериментальных образцов устройств радиоэлектронной аппаратуры с последующей регулировкой, настройкой и испытанием ее механической части
150	Слесарь-механик по радиоэлектронной аппаратуре	Сборка, механическая регулировка опытных образцов особо сложной радиоэлектронной аппаратуры, приборов и механизмов с подгонкой и доводкой деталей
151	Электромонтажник-схемщик	Монтаж и вязка электросхем по чертежам и образцам
152	Инженер-технолог по сборке и монтажу приборов и кабелей в ракетно-космической промышленности	Организация и обеспечение технологических процессов по сборке и монтажу приборов и кабелей в ракетно-космической промышленности
153	Инженер-технолог по сборочному производству в ракетно-космической промышленности	Организация и обеспечение сборочного производства ракетно-космической промышленности
154	Монтажник тензорезисторов-электромонтажник-схемщик	Монтаж/демонтаж, сборка тензорезисторов и схем
155	Слесарь-сборщик автоматических космических аппаратов	Сборка простых и средней сложности узлов, механизмов, приборов на изделия ракетно-космической техники (РКТ)
156	Слесарь-сборщик двигателей в области ракетно-космической промышленности	Монтаж/демонтаж, сборка двигателей в области ракетно-космической промышленности
157	Слесарь-сборщик изделий точной механики (гироскопы, акселерометры) в ракетно-космической промышленности	Выполнение работ по сборке приборов точной механики (гироскопы, акселерометры)
158	Слесарь-сборщик окончательной сборки космических аппаратов	Сборка космических аппаратов и их компонентов в соответствии с технологическим регламентом и качественными характеристиками
159	Слесарь-сборщик ракетно-космической техники	Сборка изделий и их составных частей в ракетно-космической промышленности
160	Специалист по входному контролю комплектующих изделий в ракетно-космической промышленности	Прием, передача и контроль комплектующих изделий ракетно-космической промышленности в состоянии поставки
161	Специалист по системам управления полетами ракет-носителей и космических аппаратов	Обеспечение подготовки космонавтов на технических средствах подготовки космонавтов
162	Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности	Обеспечение разработки и реализации проекта (программы) по направлениям ракетно-космической деятельности
163	Специалист-эксперт ведомственной приемки в ракетно-космической промышленности	Контроль условий и результатов изготовления изделий ракетно-космической техники

164	Инспектор рыбоохраны	Осуществление в обслуживаемых водоемах района (районов) руководства работами по охране запасов и регулированию промысла рыбы, других водных животных и растений, по контролю за экологическим состоянием водоемов
165	Контролер качества рыбной продукции и технологического процесса	Контроль качества выпускаемой продукции, сертификация готовой продукции, работа с проверяющими и контролирующими инстанциями
166	Рыбак	Контроль за установкой каркаса морского ставного невода и его закреплением
167	Рыбак прибрежного лова	Контроль за установкой каркаса морского ставного невода и его закреплением
168	Рыбмастер	Организация труда рабочих на участке
169	Рыбовод	Получение потомства прудовой рыбы путем естественного нереста, выращивание сеголетков карпа
170	Рыбовод-селекционер	Выполнение операций по отбору, отсадке и содержанию рыб, селекция пород рыб
171	Специалист по контролю качества производства продукции из рыбы и морепродуктов	Контроль деятельности подразделений предприятия по обеспечению соответствия продукции, работ (услуг) современному уровню развития науки и техники, требованиям потребителей на внутреннем рынке, экспортным требованиям
172	Технолог по выращиванию рыбы	Контроль соблюдения технологии выращивания рыбы
173	Инженер-дефектоскопист	Проведение неразрушающего контроля материалов (в том числе соединений материалов), деталей, сборочных единиц
174	Контролер сварочных работ	Контроль за соблюдением технологических требований к производству сварочных (наплавочных) работ и за качеством готовой сварной продукции
175	Специалист по механическим испытаниям сварных соединений и наплавленного металла	Проведение механических испытаний сварных соединений и наплавленного металла с определением соответствия результатов испытаний требованиям нормативной и иной документации
176	Специалист по неразрушающему контролю (дефектоскопист)	Проведение неразрушающего контроля материалов (в том числе соединений материалов), деталей, сборочных единиц и других объектов контроля
177	Антенщик-мачтовик	Профилактические осмотры антенно-мачтовых сооружений (АМС) и антенно-фидерных систем (АФС), ремонтно-профилактическая работа по их обслуживанию
178	Инженер связи (телекоммуникаций)	Монтаж оборудования связи (телекоммуникаций), линейно-кабельных сооружений
179	Инженер технической поддержки в области связи (телекоммуникаций)	Сбор, распределение и контроль выполнения заявок на техническую поддержку
180	Контролер печатной продукции, полуфабрикатов и материалов	Сортировка, визуальный и инструментальный контроль, прием и отбраковка готовой печатной продукции и полуфабрикатов
181	Корреспондент средств массовой информации	Отслеживание информационных поводов
182	Оператор связи	Обслуживание телефонной связи в организациях, местной, внутризоновой, междугородней и международной телефонной связи
183	Оператор средств массовой информации	Осуществление видеосъемки в павильоне, с выполнением при необходимости функции оператора-постановщика
184	Радиооператор (радиотелефонист)	Обслуживание электросилового хозяйства станции и антенно-мачтовых устройств, выполнение технических норм обслуживания оборудования, прием и передача радиограмм

185	Специалист по производству продукции сетевых изданий и информационных агентств	Предметная реализация требований к художественно-техническому оформлению сетевого издания/сайта информационного агентства
186	Специалист по радиосвязи и телекоммуникациям	Эксплуатация и развитие коммутационных подсистем и сетевых платформ
187	Телеграфист	Прием присланных и передача отправляемых телеграмм с телеграфного аппарата
188	Телефонист	Своевременное обслуживание руководителей, специалистов и диспетчера на транспорте
189	Техник-полиграфист	Осуществляет технологическое сопровождение, контроль качества, планирование, организацию и обеспечение производственных процессов полиграфического производства
190	Агроном по кормопроизводству	Разработка агротехнических мероприятий, направленных на повышение плодородия почв и увеличения урожайности сельскохозяйственных культур
191	Ветеринарный фельдшер	Контроль санитарного состояния кормов, пастбищ, мест водопоя животных, помещений, оборудования и инструмента
192	Зоотехник-бонитер	Оценка животных по племенным и продуктивным качествам для определения их племенной ценности
193	Инженер-механик в области механизации сельского хозяйства	Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
194	Классировщик шерсти	Классировка (сортировка) шерсти по стандарту
195	Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм	Приготовление, хранение и выдача кормов
196	Оператор по искусственному осеменению	Подготовка пунктов искусственного осеменения для животных и птиц
197	Птицевод	Выращивание и содержание птицы. Инкубирование яиц
198	Пчеловод	Выполнение работ по содержанию пчелиных семей, производству и переработке продукции пчеловодства
199	Садовод	Выполнение вспомогательных работ по выращиванию саженцев, посадке, уходу за садом и уборке урожая
200	Специалист по аккредитации продуктов, выращенных с применением экологически чистых технологий	Аккредитация экологически чистой сельскохозяйственной продукции, объектов и технологий ее производства и реализации
201	Техник по агромелиорации	Эксплуатационный контроль состояния и работы мелиоративных объектов
202	Техник-механик в сельском хозяйстве	Эксплуатация, обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники
203	Агент по бронированию	Ведение делопроизводства, установленной отчетности, работа с деловой корреспонденцией
204	Агент по туризму	Продажа туристского продукта путем взаимодействия с туристами и предоставления им информации о туристских продуктах
205	Администратор/портье гостиницы	Встреча, регистрация и размещение гостей
206	Руководитель гостиничного предприятия, входящего в сеть (руководитель гостиничного комплекса)	Взаимодействие с собственниками и партнерами по бизнесу

207	Руководитель предприятия питания (руководитель сети предприятий питания)	Руководство в соответствии с действующим законодательством производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельностью предприятия общественного питания
208	Руководитель службы гостиничного предприятия (специалист по гостеприимству)	Оценка и планирование работы службы, координация деятельности подчиненных
209	Руководитель службы предприятия питания	Совершенствование деятельности и организация системы эффективной работы службы питания
210	Специалист по моделированию и конструированию швейных, меховых, кожаных, трикотажных изделий по индивидуальным заказам	Проектирование и разработка товаров для производства и подготовка проектов и спецификаций товаров единичного производства
211	Ювелир	Изготовление, ремонт и реставрация ювелирных изделий из драгоценных металлов, в том числе со вставками
212	Аппаратчик очистки сточных вод	Ведение процессов очистки промышленных сточных вод или радиоактивных вод от примесей и улавливания ценных веществ
213	Вязальщик схемных жгутов, кабелей и шнуров	Вязка схемных кабелей и жгутов из различных проводов и сечений
214	Дозиметрист	Непосредственный контроль за всеми наиболее радиационно опасными работами
215	Изолировщик	Изолирование схем обмоток и отводов силовых трансформаторов под нагрузкой
216	Инженер по качеству	Организация и проведение работ по контролю качества производства и продукции
217	Инженер по охране окружающей среды (эколог)	Контроль соблюдения в подразделениях организации экологического законодательства, инструкций, стандартов и нормативов по охране окружающей среды. Проведение мероприятий, направленных на снижение вредного влияния производственных факторов на жизнь и здоровье работников
218	Инженер-программист	Выполнение работ по обеспечению надежного функционирования обслуживаемого оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом при реализации технических воздействий
219	Контролер малярных работ	Контроль и оценка поверхности перед очисткой и очищенной поверхности. Контроль и приемка качества подготовительных, малярных и отделочных работ
220	Контролер станочных и слесарных работ	Контроль качества и безопасности выполнения слесарных и станочных работ
221	Контролер электромонтажных работ	Контроль качества и безопасности выполнения электромонтажных работ
222	Машинист компрессорных установок	Обслуживание стационарных компрессоров и турбокомпрессоров, работающих на опасных газах.
223	Оператор инжекционно-литьевой машины (термопластавтомата)	Сопровождение и контроль выполнения операций получения готовой продукции
224	Оператор-наладчик электрохимических станков с числовым программным управлением	Наладка электрохимических станков различных типов и мощности; электрохимическая обработка простых и сложных деталей
225	Оператор-наладчик электроэрозионных станков с числовым программным управлением	Наладка электроэрозионных станков с числовым программным управлением (ЧПУ), обработка деталей
226	Промышленный дизайнер (эргономист)	Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна

227	Специалист в области охраны труда	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда
228	Специалист контроля качества и обеспечения безопасности в области обращения отходов	Осуществление контроля качества и обеспечения безопасности в области обращения отходов
229	Специалист по изготовлению элементов изделий	Определение последовательности обработки сырья и полуфабрикатов в изделие
230	Специалист по качеству продукции	Разработка, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности
231	Специалист по логистике на транспорте	Подготовка и осуществление перевозки грузов в цепи поставок
232	Специалист по монтажу и наладке систем автоматизации	Организация работ по монтажу и наладке систем автоматизации
233	Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса	Организация и управление процессами постпродажного обслуживания
234	Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства	Управление процессами стратегического и тактического планирования и организации промышленных производств различного типа
235	Специалист по техническому контролю качества продукции	Контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса
236	Станочник широкого профиля	Занимается обработкой заготовок, простых, средней сложности, сложных и особо сложных (металлических и неметаллических) деталей, изделий из различных материалов на металлорежущих станках
237	Строгальщик	Осуществляет механическую обработку металлических деталей на строгальных станках различных типов
238	Токарь-карусельщик	Осуществляет токарную обработку металлических деталей разной степени сложности на токарно-карусельных станках
239	Токарь-расточник	Осуществляет токарную обработку деталей на расточных станках
240	Токарь-револьверщик	Осуществляет токарную обработку деталей на токарно-револьверных станках
241	Травильщик	Удаляет травлением поверхностный слой материалов
242	Чистильщик металла, отливок, изделий и деталей	Очищает и уплотняет поверхностный слой металла, отливок, изделий и деталей
243	Шевинговальщик	Осуществляет шевингование и доводку деталей и инструмента различной степени сложности из высококачественных марок сталей круглого, цилиндрического профиля
244	Шлифовщик	Обрабатывает металлические и неметаллические изделия на металлорежущих станках шлифовальной группы
245	Штамповщик	Изготавливает из металла различного профиля и неметаллических материалов изделия различного назначения методом холодной штамповки с применением простых и сложных вырубных, вытяжных, гибочных и формовочных штампов
246	Оператор бетоноукладчика	Осуществляет техническое обслуживание машины, проверяет исправность ее систем и узлов. Выявляет и устраняет неисправности в работе машины. Участвует в планово-профилактических ремонтах. Заправляет горючими и смазочными материалами
247	Гибщик судовой	Придает требуемую форму мелким деталям судна из листового проката различной толщины и высоты профиля в холодном и горячем состоянии, крупногабаритным деталям судна в холодном и горячем состоянии в любом направлении

248	Медник по изготовлению судовых изделий	Выполняет работы по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям неответственных мелких изделий из меди и ее сплавов, медницких изделий средней сложности из цветных металлов и их сплавов, медницких изделий цилиндрической и конусообразной форм из черных и цветных металлов и их сплавов
249	Шкипер	Несение ходовых и стояночных вахт в соответствии с требованиями установленных норм и правил
250	Энергодиспетчер железнодорожного транспорта	Оперативное управление работой по бесперебойному электроснабжению тяговых и нетяговых потребителей железнодорожного транспорта
251	Специалист операций на межбанковском рынке	Осуществление операций на межбанковском рынке
252	Специалист по корпоративному кредитованию	Обеспечение проведения сделок кредитования корпоративных заемщиков. Оценка платежеспособности и кредитоспособности потенциального заемщика. Подготовка и заключение кредитного договора, контроль за его исполнением. Работа с заемщиками на этапе возникновения просроченной задолженности
253	Специалист по кредитному брокериджу	Посредническая деятельность между кредитной организацией и заемщиком. Мониторинг конъюнктуры рынка кредитных продуктов. Привлечение сторон по сделке кредитования. Организация работ по оформлению сделок кредитования. Анализ и проверка финансового положения заемщика. Консультирование заемщика. Правовое сопровождение заемщика на этапе возникновения задолженности
254	Специалист по лизинговым операциям	Деятельность, направленная на приобретение одним юридическим лицом за собственные или заемные (кредит) средства объекта лизинга в собственность и передачей его другому субъекту хозяйствования на срок и за плату во временное владение и пользование с правом или без права выкупа в дальнейшем
255	Аппаратчик абсорбции	Ведение процесса абсорбции в химическом производстве. Отбор проб и проведение необходимых анализов. Регулирование процессов абсорбции. Обслуживание абсорбционных и очистительных систем, оборудования по улавливанию и очистке отходящих газов, коммуникаций и другого оборудования. Предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима, корректирование процесса по результатам анализов и наблюдений
256	Аппаратчик газоразделения	Ведение технологического процесса разделения газов пиролиза. Контроль и регулирование технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов, средств противоаварийной защиты, результатам анализов. Обслуживание трубопроводов технологических, энергоносителей, а также аппаратов, компрессоров, детандеров, насосов, электрооборудования, средств автоматики. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, предупреждение отклонений параметров процесса газоразделения от заданного технологического режима и возникновения аварийных ситуаций
257	Аппаратчик гидратации	Ведение технологического процесса гидратации веществ разной сложности. Контроль работы обслуживаемого оборудования. Проведение контрольных анализов. Контроль и регулирование технологических параметров процесса гидратации по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования
258	Аппаратчик гидрирования	Ведение технологического процесса гидрирования. Контроль и регулирование технологических параметров процесса гидрирования по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Вывод процесса гидрирования на оптимальный режим. Учет расхода используемого сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов
259	Аппаратчик гранулирования	Регулирование подачи сырья и растворов, выхода готового продукта, других параметров по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Предупреждение отклонений технологических параметров от заданного технологического режима и устранение возникших отклонений. Расчет необходимого количества веществ, участвующих в процессе гранулирования. Обслуживание системы установок гранулирования, циклонных топок, турбовоздуходувок, другого оборудования. Учет расхода сырья и выхода готового продукта

260	Аппаратчик дегидрирования	Ведение технологического процесса дегидрирования. Расчет количества требуемого сырья и выхода готового продукта. Прием сырья, подготовка шихты, катализатора. Проведение анализов. Контроль и регулирование параметров технологического процесса дегидрирования по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Обслуживание реакторов всех типов, испарителей, другого оборудования. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. Учет расхода используемого сырья и выхода готового продукта
261	Аппаратчик десорбции	Ведение технологического процесса десорбции разного уровня сложности. Контроль и регулирование технологических параметров процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Учет расхода используемого сырья и выхода готового продукта. Контроль работы и состояния обслуживаемого оборудования, устранение неисправностей в его работе
262	Аппаратчик коагуляции	Ведение технологического процесса коагуляции. Приготовление растворов (очистка, подогрев), прием, дозирование компонентов, коагуляция, промывка, отстаивание от кислого маточника, повторная промывка, фильтрация, передача на вакуум-смесители или центрифугу. Контроль и регулирование технологических параметров процесса коагуляции: температуры, давления, вакуума, концентрации растворов и других по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Отбор проб. Обслуживание емкостей, дозаторов, смесителей, отстойников и другого оборудования, коммуникаций
263	Аппаратчик окисления	Расчет количества сырья и окислителя. Подготовка обслуживаемого оборудования, систем автоматики и коммуникаций к работе, загрузка контактных аппаратов катализатором и вывод их на рабочий режим. Перекачка продукта в емкости для хранения. Отбор проб и проведение анализов. Обслуживание отстойников, газодувок, насосов и другого оборудования и коммуникаций. Руководство пуском и остановкой оборудования на обслуживаемом участке. Учет расхода сырья и количества полученной продукции
264	Аппаратчик перегонки	Ведение технологического процесса перегонки (ректификации, дистилляции, разгонки) - тонкой очистки веществ от примесей или полного разделения многокомпонентных смесей летучих жидкостей. Прием, подготовка и нагрев сырья до заданной температуры. Поддержание параметров технологического режима. Очистка аппаратуры от шлама и удаление кубового остатка. Проведение анализов. Контроль и регулирование технологического процесса перегонки по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов
265	Аппаратчик пиролиза	Ведение технологического процесса пиролиза. Перевод сырья в газообразное состояние, передача его в печи пиролиза или подача жидкого сырья непосредственно в печь пиролиза. Охлаждение пирогаза, конденсация продуктов пиролиза, улавливание несконденсированных пирогазов, передача их на последующие технологические операции. Обогрев печи пиролиза, подача топлива в форсунки, подача воздуха, регулирование режима горения топлива. Учет расхода используемого сырья, полученного газа и выхода готового продукта. Проведение анализов. Обслуживание печей пиролиза разных типов, испарителей, конденсаторов, коммуникаций
266	Аппаратчик полимеризации	Ведение технологического процесса полимеризации. Прием и подготовка используемого сырья, приготовление растворов, катализаторов. Подготовка обслуживаемого оборудования к работе. Контроль и регулирование технологических параметров процесса полимеризации по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Расчет количества сырья, выхода продукта, его удельного веса, концентрации и глубины полимеризации. Отбор проб, проведение анализов. Учет расхода сырья и выхода готового продукта
267	Аппаратчик приготовления катализатора	Ведение технологического процесса приготовления катализатора. Управление технологическим процессом приготовления катализатора и регулирование его параметров в соответствии с заданным технологическим режимом. Учет расхода используемого сырья и выхода готового продукта, оценка их качества. Наблюдение за работой и состоянием обслуживаемого оборудования, выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций

268	Аппаратчик сжигания	Ведение технологического процесса сжигания отходящих газов, природного газа, промышленных стоков, кубовых остатков и твердых отходов в печах сжигания различных конструкций. Прием и подача сырья. Контроль и регулирование технологических параметров процесса сжигания по показаниям контрольно-измерительных приборов, результатам анализов и визуального наблюдения. Проведение анализов
269	Аппаратчик синтеза	Ведение всех химических стадий технологических процессов синтеза в аппаратуре с автоматическим регулированием параметров и режимов при высокоинтенсивном смешении компонентов, процесса синтеза вязких растворов при одновременном наложении их друг на друга в жидком состоянии на наклонной плоскости, процесса синтеза в кристаллизующейся среде при работе во взрывоопасных средах
270	Аппаратчик сушки	Ведение технологического процесса сушки веществ или изделий, в том числе требующих особо точного соблюдения технологического режима (взрыво- и огнеопасных, ядовитых, лабильных, дорогостоящих), в сушильных аппаратах разных конструкций. Прием и подготовка продукта, загрузка в сушильный аппарат. Выгрузка продукта. Обслуживание сушильного аппарата, его чистка
271	Аппаратчик фильтрации	Ведение технологического процесса фильтрации на оборудовании периодического или непрерывного действия. Контроль и регулирование технологических параметров процесса фильтрации. Проведение анализов. Обслуживание фильтров различных конструкций, вакуумных и продувочных машин, сепараторов и другого оборудования, коммуникаций
272	Аппаратчик химводоочистки	Ведение процесса химической очистки воды. Регулирование подачи воды на последующие технологические стадии производства с пульта управления или вручную. Контроль параметров технологического режима, предусмотренных регламентом. Измерение электропроводности обессоленной воды. Расчет потребного количества сырья и выхода продукта. Удаление из воды взвешенных частиц коагуляции, содоизвестковое водоумягчение. Изменение всего режима химводоочистки при изменении качества поступающей воды
273	Аппаратчик экстрагирования	Расчет количества растворителей и продукта в зависимости от требуемой концентрации раствора. Подготовка и загрузка продукта и растворителей в аппараты. Контроль и регулирование параметров технологического процесса экстрагирования. Определение окончания процесса экстрагирования. Очистка раствора. Проведение анализов. Обслуживание экстракционных и дистилляционных колонн, вакуум-аппаратов, другого оборудования. Продувка трубопроводов паром, санитарная обработка оборудования и инвентаря. Проверка герметичности обслуживаемого оборудования
274	Специалист по контролю качества производства композиционных материалов	Контроль качества композиционных материалов на всех этапах технологического производства для различных областей техники и технологий
275	Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств	Проведение работ по отбору и учету образцов лекарственных средств, сырья и материалов, полупродуктов и объектов производственной среды. Проведение испытаний лекарственных средств, сырья и материалов, полупродуктов и объектов производственной среды. Руководство испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, сырья и материалов, полупродуктов и объектов производственной среды
276	Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств	Управление документацией фармацевтической системы качества. Аудит качества (самоинспекция) фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов.
277	Специалист-технолог в области биоэнергетических технологий	Технологическая подготовка производства энергоносителей из возобновляемого сырья биотехнологическим методом. Ведение технологического процесса производства энергоносителей из возобновляемого сырья биотехнологическим методом. Усовершенствование технологий производства энергоносителей из возобновляемого сырья биотехнологическим методом
278	Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий	Организация, разработка очистных процессов в области природоохранных (экологических) биотехнологий

279	Специалист-технолог по производству лакокрасочных покрытий, биохимических красителей	Организация, разработка в области производства лакокрасочных покрытий, биохимических красителей и бытовой химии
280	Аппаратчик химводоочистки электростанции	Ведение процесса химической очистки воды: хлорирование, обессоливание
281	Инженер по автоматизированным системам управления производством	Выполнение работ по обеспечению надежного функционирования программного обеспечения обслуживаемого оборудования автоматизированных систем управления производством. Организация и выполнение работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту оборудования автоматизированных систем управления производством
282	Мастер участка (группы подстанций, службы линий электропередачи, района электрических сетей)	Осуществление руководства и организация производственной деятельности участка электрических сетей. Организация разработки мероприятий по повышению надежности, качества работы линий электропередачи, электрооборудования трансформаторных подстанций
283	Начальник смены цеха электростанции	Оперативное руководство сменой соответствующего цеха электростанции, осуществляющей эксплуатацию оборудования
284	Начальник смены электростанции	Обеспечение надежной, безаварийной и экономичной работы всего оборудования, поддержание оборудования в постоянной готовности к несению нагрузки. Поддержание нормального качества отпускаемой электростанцией энергии. Осуществление оперативного руководства работой смены электростанции, обеспечение выполнения заданного графика электрической и тепловой нагрузки, режима эксплуатации сооружений электростанции
285	Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений	Испытание и изменение параметров энергооборудования предполагает применение методов наведенного напряжения и проведение измерения параметров электрооборудования с помощью тепловизизоров. Электромонтер по испытаниям и измерениям проводит испытание защитных средств и приспособлений, измерение сопротивления изоляции и контуров заземления распределительных устройств
286	Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами химического анализа	Подготовка и сопровождение процессов диагностики оборудования электрических сетей методами химического анализа. Проведение анализов и испытаний, входящих в область функциональной ответственности/аккредитации лаборатории, с целью диагностики состояния оборудования электрических сетей. Организация и управление процессом диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа
287	Работник по мониторингу и диагностике гидротехнических сооружений гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций	Проведение наблюдений за состоянием гидротехнических сооружений гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций (ГЭС/ГАЭС). Организация и управление процессом мониторинга и диагностики технического состояния сооружений ГЭС/ГАЭС
288	Работник по мониторингу и диагностике оборудования и систем гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций	Проведение визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием гидротурбинного и гидромеханического оборудования и систем, электрического оборудования гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций (ГЭС/ГАЭС). Организация иуправление процессом мониторинга и диагностики оборудования и систем ГЭС/ГАЭС
289	Работник по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей	Его должностные обязанности включают входной контроль нового оборудования и приемку включаемых устройств РЗА от монтажных и наладочных организаций. В процессе деятельности инженер разрабатывает программы по вводу и выводу в ремонт устройств РЗА для проведения ремонтно-восстановительных работ, после чего проводит испытания разной степени сложности обслуживаемого оборудования. Одним из важных видов работ инженера РЗА является сборка испытательных схем для проверки и наладки устройств РЗА, он проводит расчеты, необходимые для правильной настройки устройств РЗА

290	Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях	Осуществляет диспетчерское (оперативно-технологическое) управление электроэнергетическим режимом работы энергосистемы (объекта электросетевого хозяйства, электрической сети), обеспечивает бесперебойное и качественное энергоснабжение потребителей через проведение плановых и аварийных переключений, контроль режимов работы оборудования, предупреждение, предотвращение, локализацию и ликвидацию аварийных ситуаций, восстановление нормального режима работы энергооборудования
291	Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции	Разработка организационной, эксплуатационной и технической документации, обеспечивающей безопасную, надежную и экономичную работу электротехнического оборудования тепловых электростанций и охрану труда обслуживающих его работников
292	Работник по расчету режимов тепловых сетей	Планирование и контроль выполнения режимов теплоснабжения. Управление деятельностью по планированию и контролю выполнения режимов теплоснабжения
293	Работник по управлению качеством производственных активов гидроэнергетических объектов (гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций)	Организация оперативно-технологического управления режимами и обеспечения режимов работы ГЭС/ГАЭС. Управление эксплуатацией систем технологического управления ГЭС/ГАЭС. Управление реализацией процесса мониторинга и диагностики технического состояния производственных активов ГЭС/ГАЭС. Управление планированием и организацией выполнения производственной программы ГЭС/ГАЭС. Управление производством технического обслуживания и ремонта производственных активов ГЭС/ГАЭС

2 группа профессий

№	Наименование профессии	Краткое описание профессии
1.	Аппаратчик кожевенного и кожсырьевого производства	Ведет процесс приготовления химических растворов высокой температуры согласно технологии, контролирует ход технологического процесса отделки кож и его завершения.
2.	Аппаратчик по переработке химического и нефтехимического сырья	Управляет машинами и установками по дроблению, размолу, смешиванию, нагреву, обжигу и другим видам термической обработки химического сырья и материалов, по фильтрации и разделению химического сырья и материалов, оборудованием по очистке, перегонке и переработке химических веществ и нефтепродуктов.
3.	Аппаратчик по переработке, разделению и очистке химических соединений металлов в сфере атомной энергии	Разделение, переработка и очистка химических соединений металлов для их использования в качестве материалов атомной энергетики
4.	Аппаратчик талловой установки	Аппаратчик талловой установки ведет процесс получения таллового масла (таллоля) - побочного продукта варки целлюлозы сульфатным способом, на установках различной производительности в соответствии с технологическим регламентом.
5.	Аппаратчик углеобогащения	Ведет технологические процессы обогащения угля. Контролирует и регулирует процессы по данным технического и экспресс-анализов рядового угля и продуктов обогащения, оборотной воды и суспензии. Производит экспресс-анализ расслоения отобранных проб рядового угля и продуктов обогащения. Выявляет и устраняет неисправности в работе обслуживаемых аппаратов, машин.
6.	Аппаратчик-гидрометаллург в атомной отрасли	Выполняет работы по обслуживанию оборудования на участке выщелачивания урана. Готовит рабочие растворы, сгущает пульпы, производит очистку шахтных вод, нейтрализует хвостовую пульпу при извлечении урана, загружает аппараты реагентами и растворами при извлечении урана, регулирует подачу химических реагентов в рабочую емкость при извлечении урана.

7.	Аппаратчик-гидрометаллург производства тяжелых цветных металлов	Аппаратчик-гидрометаллург выполняет подготовительные и вспомогательные работы: проверяет работоспособность оборудования, проводит его техническое обслуживание, устраняет мелкие неисправности, осматривает и чистит датчики контрольно-измерительных приборов, чистит, заменяет и готовит фильтрующие материалы и элементы, промывает установки, чистит желоба, трубопроводы и другие коммуникации, принимает, складирует, готовит и дозирует реагенты и материалы.
8.	Артист оркестра	В соответствии с требованиями дирижера разучивает и исполняет оркестровые партии соответствующего музыкального инструмента в спектаклях (концертах) театра на стационаре, гастролях и выездах в различных музыкальных коллективах.
9.	Артист театра и кино	Исполняет роли в кинокартинах, телевизионных фильмах, музыкальных спектаклях. Исполняет в спектаклях, концертах, других представлениях театра поручаемые ему роли на стационаре, гастролях и выездах в количестве, определяемом трудовым договором.
10.	Артист театра кукол	Готовит под руководством режиссера роли в новых постановках, исполняет роли в действующих постановках кукольных спектаклей, представлений.
11.	Артист хора (хора ансамбля песни и танца, танцевального коллектива)	В соответствии с требованиями хормейстера и дирижера разучивает и исполняет хоровые партии своего голоса, а также сольные запевы.
12.	Артист цирка, эстрады	Готовит цирковые номера и выступления на манеже, в коллективах. Творчески работает (готовит и исполняет номера) в различных эстрадных жанрах (речевом (конферанс), музыкально-речевом, оригинальном жанрах (иллюзия, манипуляция, вентрология и другие жанры).
13.	Артист-вокалист музыкальной комедии и эстрады	Готовит под руководством дирижера и режиссера поручаемые ему партии (роли). Исполняет в спектаклях, концертах, других представлениях театра партии (роли).
14.	Аспираторщик	Контролирует работы и техническое обслуживание рукавных фильтров, транспортирующих механизмов, вентиляторов, цементопроводов, воздухопроводов и другого вспомогательного оборудования. Выполняет операции, связанные с регенерацией фильтрующих рукавов. Обеспечивает герметизацию оборудования и бесперебойную работу механизмов по удалению осажденной пыли. Предупреждает и устраняет неисправности в работе оборудования.
15.	Бурильщик капитального ремонта скважин	Бурильщик КРС это человек, отвечающий за работу всей бригады капитального ремонта скважин. Бригада производит ремонт нефтяных и газовых скважин и увеличивает эффективность буровой установки, а именно повышает объем продукта, поступающего из продуктивного пласта (источника). Руководит работами по спуску инвентаря и отвечает за его сохранность.
16.	Бурильщик шпуров	Управляет самоходными буровыми установками в процессе забуривания и бурения шпуров, передвижения и установки их в забое. Подготавливает бурильные механизмы и буровые установки к работе. Выявляет и устраняет неисправности в работе бурильных механизмов и буровых установок.
17.	Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли	Обеспечение выполнения технологического процесса бурения скважин на месторождениях в соответствии с техническим проектом; под процессом бурения скважин понимается цикл строительства скважин и новых стволов, включающий вышкомонтажные работы, углубление и крепление, освоение и испытание
18.	Вальцовщик по сборке и перевалке клетей	Вальцовщик по сборке и перевалке клетей, обеспечивая технологический процесс, комплектует оборудование необходимым рабочим инструментом (клети, валки), выполняя операции по сборке и перевалке клетей и валков, в том числе наладку (разборку, комплектование, сборку на стендах и на прокатных станах, профилегибочных агрегатах), выявляет дефекты, определяет и устраняет причины их появления. Вальцовщик несет ответственность за исправную работу прокатных клетей и валков.
19.	Вальцовщик профилегибочного агрегата	Вальцовщик профилегибочного агрегата наблюдает за состоянием поверхности валков и их охлаждением на обслуживаемых клетях (валки и клети - части специального оборудования для обработки металла), скоростью профилирования металла и давлением в клетях, подачей технологической смазки. Также вальцовщик управляет технологическим процессом профилирования плоского металла в холодном состоянии, контролирует, оценивает и корректирует параметры профилирования.

20.	Вальцовщик стана горячего проката труб	Вальцовщик стана горячего проката труб выполняет подготовительные и вспомогательные операции на станах горячей прокатки, осуществляет ведение технологического процесса на станах при производстве горячекатаных труб, в том числе: меняет технологический инструмент агрегата в соответствии с заданными параметрами производства горячекатаных труб и профилей, проводит текущий ремонт обслуживаемого оборудования.
21.	Вальцовщик стана горячей прокатки	Вальцовщик выполняет работы по настройке стана для прокатки металла определенного профиля, перенастройку стана при переходе на новый профиль, управляет подъемными механизмами, контролирует показания приборов, качество готового проката и порядок технологического процесса, наблюдает за температурой металла, правильностью профиля прокатываемого металла, делая отдельные замеры, наблюдает за охлаждением валков и смазкой шеек.
22.	Вальцовщик стана холодного проката труб	Вальцовщик стана холодного проката труб ведет технологические процессы производства труб высокой точности и повышенного качества на станах холодного проката труб. Он контролирует точность изготовления холоднокатаных труб, готовит прокатный стана к работе и проводит техническое обслуживание, соблюдает правила безопасного обслуживания и эксплуатации агрегатов стана, обеспечивает их работоспособность, наблюдает за качеством прокатываемых труб.
23.	Вальцовщик стана холодной прокатки	Вальцовщик стана холодной прокатки обеспечивает производство холоднокатаного листа из рулонного горячекатаного подката. Также вальцовщик регулирует скорость прокатки по клетям и величину натяжения полосы между ними, наблюдает за поверхностью и температурным режимом валков.
24.	Вальцовщик холодного металла	Ведет процесс прокатки лент на автоматизированных многоклетьевых и многовалковых прокатных станах и прокатки титановых, вольфрамовых, молибденовых, ниобиевых, циркониевых сплавов. Осуществляет прокатку фольги в сдвоенном виде с одновременным сдавливанием. Управляет обслуживаемым станом и проводит его наладку.
25.	Варщик целлюлозы	Он контролирует процесс варки целлюлозы на всех стадиях, как в периодических варочных котлах, так и в установках непрерывного действия: подачу щепы, ее паровое уплотнение, закачку варочного раствора, подачу пара, подъем температуры до требуемых значений, сдувку избыточного давления, спуск давления после окончания варки и опорожнение котла от щелока и волокнистой массы.
26.	Взрывник	Взрывник выполняет подготовительные и вспомогательные технологические операции по подготовке взрывов: доставляет взрывчатые материалы к месту ведения взрывных работ, проверяет комплектность и исправность средств индивидуальной защиты, аварийного инструмента, средств пожаротушения и газозащитной аппаратуры.
27.	Водитель автомобиля большегрузного на вывозке угля и породы	Управляет грузовыми автомобилями грузоподъемностью свыше 40 т. Устанавливает под погрузку автомобиль и транспортирует груз по технологическим дорогам. Устраняет возникшие во время работы на линии эксплуатационные неисправности обслуживаемого автомобиля.
28.	Газовщик доменной печи	Он контролирует состояние и управляет работой воздухонагревательного блока, газового хозяйства доменной печи в автоматическом и ручном режимах, контролирует техническое состояние обслуживаемого оборудования, определяет целостность (отсутствие продувов, перегревов) кожухов воздухонагревателей, прямого и кольцевого воздухопроводов, элементов газового хозяйства, контролирует состояние и работу оборудования по подготовке и вдуванию пылеугольного топлива в горн печи.
29.	Газовщик коксовых печей	Он контролирует и регулирует температурный и гидравлический режимы обогрева коксовых печей, следит за техническим состоянием газопроводов, паропроводов, оборудования, устройств и механизмов коксовых печей, самостоятельно выявляя неисправности в их работе и выбирая способы их устранения.
30.	Газоспасатель	Проводят газоопасные работы на производственном объекте, на объектах нефтегазовой отрасли. Осуществляют руководство персоналом подразделения газоспасательного формирования производственного объекта, аварийно-спасательной службы (организации). Разрабатывает и внедряет нормативные документы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах нефтегазовой отрасли.

31.	Геотехнолог	Контролирует соблюдение параметров технологического процесса, оперативно выявляет и устраняет причины их нарушения. Анализирует результаты работы участка по техническим и технологическим параметрам. Осуществляет режимные наблюдения за производительностью скважин, давлением растворов, балансом растворов в отдельных ячейках и эксплуатационных блоках в целом.
32.	Горномонтажник подземный	Выполняет работы по монтажу, демонтажу и наладке техники и оборудования для выемки угля. Управляет комплексами, агрегатами, комбайнами и другими видами техники, а также комплексами, агрегатами, комбайнами, гидросистемой при передвижке секций крепи и конвейера в процессе опробования после монтажа.
33.	Грануляторщик доменного шлака	Грануляторщик доменного шлака ведет технологический процесс грануляции доменного шлака, т.е. превращение его из жидкого состояния в гранулы.
34.	Дефектовщик авиационной техники	Осуществляет дефектацию узлов, деталей и агрегатов летального аппарата.
35.	Дефростатчик молочных продуктов	Выполняет работы по дефростации пищевого сырья и продуктов.
36.	Дирижер	Осуществляет художественное руководство и управление творческим коллективом в процессе репетиционной и концертно-театральной деятельности. Исполняет музыкальные произведения различных эпох и стилей. Ведет просветительскую деятельность в области музыкального искусства.
37.	Заточник по подготовке станочного дереворежущего инструмента для деревообрабатывающих, мебельных и лесопильных производств	Чистит дереворежущий инструмент (пилы, фрезы, ножи, сверла, короснимателя). Готовит полотна рамных пил и узких ленточных пил, зубьев стальных дереворежущих пил и короснимателей. Готовит ножи стальные и с твердым сплавом, резцы стальные и с твердым сплавом, стальные насадные и концевые фрезы, фрезерные цепочки и сверлильный инструмент.
38.	Изолировщик тепловых сетей	Выполняет комплекс работ по теплоизоляции трубопровода сетей теплоснабжения; комбинированной теплоизоляции матами, фасонными плитами, полотном или шнуром с разборкой, установкой хомутов, кожухов, креплений компенсаторов и других вибрирующих частей механизмов; теплоизоляции фасонных частей трубопроводов напылением пенополиуретана с последующей шпатлевкой.
39.	Инструктор парашютной и десантно-пожарной службы	Организует и контролирует выполнение личным составом парашютной и десантно-пожарной службы воздушного десантирования тушение лесных (природных) пожаров, выполнение лесоохранных мероприятий, а также обучает личный состав парашютной и десантно-пожарной службы воздушного десантирования.
40.	Испытатель-механик летательных аппаратов	Проводит электрические, механические и климатические испытания и испытания по отработке гарантийного срока службы электромеханических, гироскопических и электронных узлов и устройств летательных аппаратов.
41.	Конвертерщик	Ведение конвертерщиком конверторной плавки включает: управление загрузкой конвертера, контроль комплекса параметров процесса плавки и продувки, управление режимами основного и вспомогательного оборудования конвертера, операции по раскислению стали, окислению и отшлаковке соединений железа и выпуску металла в ковши, а также действия, направленные на устранение внештатных ситуаций в процессе плавки и уменьшения вредных выбросов.
42.	Концентраторщик	Выполняет пуск и останов отсадочных машин и вспомогательного оборудования. Наблюдает за работой механизмов концентрационного стола и отсадочных машин. Выявляет и устраняет неисправности в работе обслуживаемого оборудования.
43.	Копировщик рисунков и карт	Копирует с оригинала на кальку, пленку или миллиметровую бумагу контуры особо сложных многовальных рисунков для набивки или печати на ткани с небольшими фигурами. Делит скопированный рисунок на части для последующего изготовления лекал. Переносит составные части рисунка на поверхность деревянных болванок и каждой расцветки на отдельные деревянные щиты.
44.	Крепильщик	Крепит и ремонтирует горизонтальные горные выработки, очистные забои и горные выработки с углом наклона до 45° всеми видами крепи, с частичным или полным удалением старой крепи, разборкой бетона и выпуском породы. Расширяет сечение выработок с помощью отбойных молотков, взрывным

		способом или вручную.
45.	Лаборант ускорительной установки	Выполняет операции по запуску и отключению, изменению и настройке режима работы ускорительной установки. Обнаруживает в системе или узлах работающей установки дефекты, искажающие характеристики системы, под руководством работника высокой квалификации и устраняет их. Руководит ремонтом установки. Проводит наладку установки после ремонта.
46.	Лесничий, помощник лесничего	Руководит всем комплексом работ по рациональному использованию, воспроизводству, охране и защите леса в лесничестве.
47.	Литейщик металлов и сплавов	Осуществляет литье деталей и изделий разного уровня сложности и геометрии в кокиль или форму. Ремонтирует печи и форсунки.
48.	Литейщик металлов и сплавов в области ядерного оружейного комплекса	Выполняет работы по подготовке литейной оснастки и литейных форм к заливке. Осуществляет литье иделий различной степени сложности, ведет технологический процесс отливки.
49.	Маслодел, маслодел-мастер	Ведет процесс производства сливочного масла на поточных линиях различных типов и в маслоизготовителях непрерывного действия. Руководит ведением процесса производства сливочного масла на поточных линиях различных типов и в маслоизготовителях периодического и непрерывного действия при выработке масла.
50.	Мастер по добыче нефти, газа и конденсата	Организация ведения технологического процесса добычи нефти и газа, по закачке рабочего агента в пласт, выполнения плановых и производственных задач по добыче нефти и газа, по закачке рабочего агента в пласт; Планирование деятельности бригады; Работа с подрядными организациями; Ликвидация последствий ЧС, аварий и нештатных ситуаций; Обеспечение сохранности и учет основных средств и товарно-материальных ценностей; Соблюдение особого режима хозяйственной деятельности в границах водоохранных зон используемых водных объектов
51.	Мастер по ремонту парогазотурбинного оборудования	Осуществляет ремонт, реконструкцию, сборку, регулировку, испытания и наладку узлов и механизмов паровых и газовых турбоагрегатов с использованием средств механизации, инструмента с пневмоэлектрическим приводом, средств измерений, такелажных и транспортных средств.
52.	Мастер по эксплуатации домового газового оборудования	Организует техническое обслуживание и ремонт домового газового оборудования.
53.	Мастер по эксплуатации котельного оборудования	Проверяет техническое состояние котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования. Анализирует и контролирует процесс выработки теплоносителя котельной, работающей на твердом топливе. Осуществляет работы по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе. Контролирует соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
54.	Мастер по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления	Обеспечивает устойчивую и эффективную работу наружных газопроводов низкого давления. Анализирует и обобщает эксплуатационные показатели работы наружных газопроводов низкого давления, оптимизирует режим их работы.
55.	Мастер по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов	Обеспечивает устойчивый и эффективный режим работы трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Осуществляет работы по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.
56.	Машинист (помощник) буровой установки	Выполняет бурение технологических и геологоразведочных скважин, обслуживает и ремонирует буровые установки и буровые станки.
57.	Машинист горных выемочных машин	Управляет всеми видами горных выемочных машин. Выявляет и устраняет неисправности горных выемочных машин, механизмов и другого оборудования в процессе работы. Перегоняет комбайны из забоя в забой.

58.	Машинист гофрировального агрегата	Машинист гофрировального агрегата выполняет работы по техническому обслуживанию гофрировального агрегата и контролю технологического процесса изготовления гофрокартона. Он проверяет исправность всех узлов агрегата, регулируемой и контрольно-измерительной аппаратуры, устраняет неполадки, выявленные при подготовке к работе и во время работы гофроагрегата.
59.	Машинист дистрибутора	Машинист дистрибутора ведет технологический процесс производства стали в кислородном конвертере, в том числе готовит его, загружает шихтовые материалы, ведет плавку, включая продувку стали кислородом в конвертере, подготовку и выпуск продуктов плавки из конвертера (слив стали и шлака), выполняет техническое обслуживание машины подачи кислорода и тракта подачи сыпучих материалов.
60.	Машинист дробильно-погрузочного агрегата	Управляет дробильно-погрузочным агрегатами и (или) отгрузочно-отвальным транспортером. Выполняет техническое обслуживание и текущий ремонт.
61.	Машинист дробильно-помольно-сортировочных механизмов	Управляет комплексом дробильно-размольных агрегатов, грохотов, транспортно-питательных механизмов.
62.	Машинист котлов в атомной энергетике	Обеспечивает надежную и безопасную эксплуатацию оборудования и систем трубопроводов в зоне обслуживания машиниста котлов, машиниста-обходчика по котельному оборудованию, старшего машиниста котельного оборудования.
63.	Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт	Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт осуществляет текущее обслуживание технологического оборудования: насосных станций, электроцентробежных погружных установок по закачке пресных, высокоминерализованных сточных вод, водораспределительных устройств, установок по сбору и подготовке воды, аппаратов охлаждения маслосистемы, системы автоматической работы вентиляционных установок.
64.	Машинист оборудования распределительных нефтебаз	Машинист оборудования распределительных нефтебаз осуществляет управление оборудованием распределительных нефтебаз. Выполняет работы по профилактическому осмотру, выявлению неисправностей, текущему, капитальному ремонту, смазке, пуску и остановке оборудования распределительных нефтебаз. Участвует в монтаже и демонтаже оборудования нефтебазы. Ведет техническую документации по оборудованию.
65.	Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки	Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки проводит подготовку паровой передвижной депарафинизационной установки, агрегата к работе на объекте. Проводит прокладку линий для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью. Осуществляет наблюдение за параметрами работы котла или нагревателя нефти, двигателя, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемого агрегата, паровой передвижной депарафинизационной установки. Проводит монтаж и демонтаж оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов установки, выполнение профилактического и текущего ремонта оборудования.
66.	Машинист подземных самоходных машин	Управляет подземными самоходными машинами различных типов и назначений. Перемещает машины по транспортным выработкам и уклонам. Выполняет техническое обслуживание машины.
67.	Машинист пресспата (сеточник), бумагоделательной и картоноделательной машин	Машинист выполняет работы по проверке работоспособности всех узлов машины, автоматической системы управления технологическими процессами (АСУТП), регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры. Производит пуск машины с регулированием режима формования и обезвоживания полотна на сеточном столе в соответствии с требованиями технологической документации на вырабатываемый ассортимент продукции.
68.	Машинист проходческого комплекса	Управляет проходческим комплексом. Выверяет положение комплекса. Выполняет передвижку комплекса. Исправляет положение комплекса в плане, профиле и по оси тоннеля. Устраняет поворот комплекса вокруг своей оси. Осуществляет пуск и останов агрегата режущего механизма.
69.	Машинист разливочной машины	Машинист разливочной машины в зависимости от квалификации выполняет подготовку к процессу разливки (проводит техническое обслуживание оборудования и механизмов разливочной машины и выполняет подготовительные операции), управляет механизмами и непосредственно процессом разливки чугуна и ферросплавов на разливочной машине, производит отбор проб металла для анализа и контролирует качество

		поверхности чушек твердого чугуна и ферросплавов после разливки.
70.	Машинист трелевочной машины	Осуществляет трелевку хлыстов или деревьев чокерной машиной гусеничного или колесного типа, трелевку подготовленных пачек деревьев машиной с пачковым захватом гусеничного или колесного типа, трелевку сортиментов форвардером колесного или гусеничного типа.
71.	Машинист установки сухого тушения кокса	Машинист УСТК управляет технологическим оборудованием котлов-утилизаторов, готовит оборудование и проверяет исправность резервного оборудования, ведет учет и регистрацию количественных и качественных показателей процесса сухого тушения. Машинист УСТК самостоятельно выявляет и выбирает способы устранения неисправностей в работе.
72.	Машинист шихтоподачи	Цель его профессиональной деятельности - обеспечить загрузку шихты в заданных параметрах в доменную печь. Шихтоподача представляет собой технически сложный процесс, результаты которого напрямую зависят от квалификации машиниста шихтоподачи.
73.	Машинист электровоза шахтного	Управляет и регулирует скорость движения электровоза шахтного в зависимости от профиля пути и веса состава. Перевозит грузы. Доставляет людей.
74.	Машинист-обходчик турбинного оборудования	Участвует в ведении режима работы турбоустановки. Осуществляет пуск, остановку, опрессовку, опробование оборудования, переключение в тепловых схемах турбоустановки. Выявляет и устраняет неисправности в работе оборудования. Участвует в ликвидации аварийных ситуаций.
75.	Медицинская сестра	Оказывает доврачебную медицинскую помощь, осуществляет забор биологических материалов для лабораторных исследований. Осуществляет уход за пациентами в медицинской организации и на дому. Осуществляет стерилизацию медицинских инструментов, перевязочных средств и предметов ухода.
76.	Менеджер культурно-досуговых организаций клубного типа, парков культуры и отдыха, городских садов, других аналогичных культурно-досуговых организаций	Участвует в управлении культурно-досуговой организацией или комплекса культурно-досуговых объектов. Планирует и организует деятельность культурно-досуговой организации. Изучает потребительский спрос на услуги в сфере досуга, собирает информации о качестве и объеме услуг культурно-досугового характера. Анализирует эффективность деятельности культурно-досуговой организации.
77.	Механик по ремонту бурового и нефтепромыслового оборудования	Обеспечение эксплуатации и надежной работы бурового, нефтепромыслового оборудования, осуществление своевременного и качественного проведения профилактических осмотров, ремонтов бурового, нефтепромыслового оборудования
78.	Механик судов с ядерно-энергетическими установками, судов атомно-технологического обслуживания	Осуществляет техническую эксплуатацию судовых технических средств и конструкций атомного флота. Организует работы атомно-механической службы. Обеспечивает ядерную безопасность экипажа судов.
79.	Мехатроник	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.
80.	Мехатроник в автомобилестроении	Осуществляет монтаж, техническое обслуживание, ремонт, наладку, диагностику и испытание мехатронных систем.
81.	Младший медицинский персонал	Обеспечивает санитарное содержание палат, специализированных кабинетов, перемещение материальных объектов и медицинских отходов. Оказывает медицинские услуги по уходу, в том числе за телом умершего человека.
82.	Монтажник радио- и специального оборудования летательных аппаратов	В должностные обязанности монтажника радио- и специального оборудования летательных аппаратов входит монтаж и демонтаж радиожгутов цепей, выполнение монтажных работ радиооборудования. Он осуществляет сборку и подсоединение штепсельных разъемов к радиоаппаратуре и их контровку, установку перемычек металлизации.

83.	Моторист судов с ядерными энергетическими установками, судов атомно-технологического обслуживания	Проводит техническое обслуживание судовых механизмов, оборудования и систем, включая ядерные энергетические установки. Поддерживает их в исправном техническом состоянии, осуществляет их техническое использование.
84.	Музыкальный руководитель	Руководит музыкальной деятельностью в дошкольных образовательных учреждениях.
85.	Нагревальщик металла	Нагревальщик металла - ведущая рабочая профессия при температурной подготовке слитков и заготовок. Нагревальщик металла ведет технологический процесс нагрева металла для повышения его пластических свойств перед обработкой металла давлением.
86.	Наладчик оборудования в автомобилестроении	Осуществляет подготовку оснастки, инструментов и обеспечивает бесперебойную работу технологического оборудования. Организует наладку оборудования при технологической подготовке производства. Внедряет новое оборудование, оснастку, инструменты и технологические процессы.
87.	Наладчик холодноштамповочного оборудования	Проводит сборку, разборку, установку и наладку просечных, формовочных и комбинированных сложных штампов и опробование после производственной наладки. Проводит разборку, регулировку и сборку сложных узлов и устройств систем управления.
88.	Наладчик-ремонтник оборудования в угольной отрасли	Налаживает и регулирует специальное технологическое оборудование с различными узлами, схемами и переключениями в угольной отрасли.
89.	Наладчик-ремонтник промышленного оборудования в атомной промышленности	Производит наладку и регулирование промышленного оборудования с различными узлами, схемами и переключениями в атомной промышленности.
90.	Наладчик-ремонтник промышленного оборудования в легкой промышленности	Сборка, монтаж, регулировка, испытания, техническое обслуживание и ремонт узлов, агрегатов, двигателей промышленных машин и механического оборудования
91.	Наладчик-ремонтник промышленного оборудования в машиностроении	Осуществляет наладку на холостом ходу и в рабочем режиме механических и электромеханических устройств различных станков, в т. ч. с программным управлением для обработки сложных деталей с применением различного режущего инструмента, наладку координатной плиты и выполняет расчеты, связанные с наладкой, управлением и пуском станков с программным управлением.
92.	Наладчик-ремонтник промышленного оборудования в металлургии	Осуществляет наладку одного или нескольких типов станков для изготовления типовых металлических изделий. Управляет металлообрабатывающими станками, такими как токарные, фрезерные, строгальные, расточные, сверлильные, шлифовальные или хонинговальные станки, в том числе универсальные металлообрабатывающие станки с числовым программным управлением, контролирует их работу.
93.	Наладчик-ремонтник промышленного оборудования в пищевой промышленности	Управляет металлообрабатывающими станками, такими как токарные, фрезерные, строгальные, расточные, сверлильные, шлифовальные или хонинговальные станки, в том числе универсальные металлообрабатывающие станки с числовым программным управлением, контролирует их работу. Наблюдает за работой станков для выявления дефектов обрабатываемых деталей или нарушений нормальной работы станков, а также регулирует станки по мере необходимости.
94.	Наполнитель баллонов	Наполняет баллоны автомобилей сжатым природным газом на газозаправочных колонках газонаполнительной компрессорной станции. Проводит осмотр и отбраковку газовых баллонов. Проверяет на герметичность соединения трубопроводов, шлангов, запорной и предохранительной арматуры газозаправочной колонки. Контролирует степень наполнения автомобильных баллонов по давлению газа на газозаправочной колонке и в баллонах автомобилей.
95.	Обработчик поверхностных пороков металла	Обработчик производит разметку и удаление поверхностных пороков металла на слитках, слябах и блюмах (виды стальных заготовок), заготовках, трубах и готовом прокате (металле) методами пневматической вырубки, огневой и наждачной зачистки с помощью пневматических молотков, газовых резаков, подвесных и напольных наждачных станков и зачистных машин, стационарных станков.

96.	Обходчик линейный	Выполняет обход и обслуживание однониточного участка трубопровода с устройствами электрической защиты от почвенной коррозии и блуждающих токов, многониточного участка трубопровода, участков трубопровода, имеющих сложные воздушные переходы через реки, водосборников, колодцев, запорной арматуры, линии связи, сигнализации и других имеющихся на них сооружений. Осуществляет надзор за контрольными пунктами телемеханики и объектами электрохимзащиты.
97.	Огнеупорщик	Выполняет огнеупорную кладку всех видов печей при толщине швов до 1 мм, укладку углеродистых блоков насухо и на пасте, закладку головок коксовых печей, установку регистров и горелок, укладку верхнего ряда насадки после окончания кладки коксовой батареи, разметку котла под обмуровку по чертежам, фигурную теску огнеупорного кирпича и фасонных изделий вручную, торкретирование огнеупорными составами реакторов.
98.	Оператор водозаборных сооружений	Обслуживает вспомогательное оборудование водозаборных сооружений. Эксплуатирует основное оборудование водозаборных сооружений.
99.	Оператор газораспределительной станции	Обслуживание аппараты, приборы регулирования, измерения и учета газа, систем автоматического оборудования, установок очистки и одоризации газа и коммуникаций трубопроводов на неавтоматизированных газораспределительных станциях или контрольно-распределительных пунктах. Обеспечивает заданный режим подачи газа потребителям
100.	Оператор демонтажных роботов для работ в высоких радиационных полях	Проводит профилактические и подготовительные работы мобильных демонтажных робототехнических систем и удаленной компьютерной станции управления, ведет технологические процессы с использованием мобильных демонтажных робототехнических систем, осуществляет оперативный контроль и диагностику аппаратно-программного комплекса мобильных демонтажных робототехнических систем.
101.	Оператор звукозаписи	Обеспечивает функционирование аппаратуры, передающей звук в записи радиопередачи или прямом эфире. Налаживает и эксплуатирует звукозаписывающую аппаратуру. Контролирует работу звукозаписывающей аппаратуры для лент звукозаписи, дисков цифровой записи, лазерных дисков, прямого эфира и других целей. Контролирует и налаживает оборудование для монтажа записей звука, для обеспечения требуемого качества звуковых эффектов.
102.	Оператор исследовательской горячей камеры	Проводит дистанционное обслуживание стендовых установок, аппаратов и приборов в горячих камерах. Выполненяет технологические операции и поддерживает режимы работы аппаратов и приборов. Осуществляет дистанционное выполнение различных технологических операций с источниками ионизирующих излучений. Регулирует режимы работы основного оборудования в соответствии с техническим регламентом.
103.	Оператор клепального автомата	Осуществляет сборку в приспособлениях с подгонкой по месту деталей узлов авиационной техники различной сложности. Осуществляет сборку и клепку в стапелях и вне способами клепки заклепками. Осуществляет подгонку, разметку, сверление, зенкование и клепку авиационных узлов и соединений.
104.	Оператор котельной	Обслуживает водогрейные и паровые коты различных систем или обслуживает в котельной отдельные водогрейные или паровые котлы, работающие на жидком и газообразном топливе или электронагреве.
105.	Оператор линии отделки рельсов	Оператор отвечает за работу механизмов и агрегатов автоматизированных линий, обеспечивающих передачу рельсов с линии прокатки на линию термообработки (закалки), прием их с линии закалки на холодильник, охлаждение, правку рельсов на прессах и на роликоправильном комплексе, а также за многочисленные манипуляции с транспортирующими и подъемными механизмами автоматизированной линии.
106.	Оператор линий облицовывания и механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	Облицовывает и осуществляет механическую обработку заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели несложной и средней сложности конструкции, художественной мебели и мебели сложной конструкции.
107.	Оператор линий по отделке деталей и изделий мебели и деревообработки	Оператор линий по отделке деталей и изделий мебели и деревообработки осуществляет управление автоматическими и полуавтоматическими линиями шлифования, крашения, грунтования, лакирования и сушки, полуавтоматических и комбинированных линий (выполняющими комплекс технологических операций) машинной обработки деталей и изделий мебели

		и деревообработки.
108.	Оператор линий по производству шлифованных и облицованных древесных плит	Управляет автоматическими и полуавтоматическими линиями машинной обработки плит из древесных материалов, автоматическими и полуавтоматическими линиями отделки плит из древесных материалов, комбинированными линиями, выполняющими комплекс технологических операций по машинной обработке, отделке и упаковке плит из древесных материалов.
109.	Оператор магистральных газопроводов	Управляет работой насосов по перекачке конденсата из отстойников и обеспечивает перевозку его автоцистернами на промышленную площадку. Наблюдает за давлением в газопроводе. Проверяет магистральные трубопроводы на герметичность. Регулирует запорные приспособления. Своевременно устраняет неисправности в работе газопроводов и коллекторов. проводит текущий ремонт обслуживаемого оборудования.
110.	Оператор машины непрерывного литья заготовок	Оператор машины непрерывного литья заготовок ведет технологический процесс литья для производства непрерывнолитой заготовки стали квадратного, прямоугольного и круглого сечений заданных характеристик, контролирует поступление следующего ковша с плавкой на непрерывную разливку в заданное время.
111.	Оператор металлообрабатывающего оборудования в автомобилестроении	Обрабатывает детали на металлообрабатывающих станках. Контролирует исправность приборов для обеспечения качества изготовления деталей. Выявляет и предупреждает причины возникновения брака. Контролирует работу механизмов и обеспечивает бесперебойную работу оборудования. Проводит работы по подналадке и ремонту металлообрабатывающего оборудования.
112.	Оператор на отстойниках и аэротенках систем водоотведения	Выполняет ремонтные и наладочные работы по обеспечению работоспособности технологического оборудования и инженерных коммуникаций отстойников и аэротенков. Регулирует параметры технологического процесса очистки сточных вод от органических загрязнений в аэротенках.
113.	Оператор на решетках, песколовках и жироловках	Проверяет работоспособность основного и вспомогательного оборудования механической очистки сточных вод. Осуществляет техническое обслуживание и ремонт основного и вспомогательного оборудования механической очистки сточных вод. Ведет технологический процесс извлечения из сточных вод крупных нерастворимых примесей, задержания и удаления из сточных вод минеральных загрязнений, сбора и удаления из сточных вод гидрофобных соединений.
114.	Оператор по доочистке и обеззараживанию очищенных стоков	Проверяет работоспособность технологического и вспомогательного оборудования доочистки и обеззараживания сточных вод. Ведет процесс обеззараживания сточных вод с использованием инертных материалов и химических реагентов. Управляет работой установки ультрафиолетовой обработки сточных вод. Осуществляет техническое обслуживание и ремонт технологического и вспомогательного оборудования доочистки и обеззараживания сточных вод.
115.	Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонту	Перемещает передвижные подъемные сооружения (вышки, мачты) и агрегаты, контролирует установку и центровку их скважине. Проводит разрядку скважин перед производством подземного и капитального ремонтов и промывку после ремонта. Определяет расположение и установку силовых ветровых оттяжек. Выполняет расстановку и монтаж оборудования, передвижных и подземных сооружений и агрегатов под заданный технологический процесс ремонта скважин.
116.	Оператор по поддержанию пластового давления	Оператор по поддержанию пластового давления осуществляет работы по обслуживанию оборудования нагнетательных скважин, регулированию подачи рабочего агента в скважины. Проводит работы по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин. Оператор участвует в монтаже, демонтаже и текущем ремонте наземного оборудования нагнетательных скважин, контролирует работу средств защитной автоматики и контрольно-измерительных приборов на распределительных пунктах.
117.	Оператор по подземному ремонту скважин	Выполнение работ по подземному ремонту скважин. Изменение погружения глубинных насосов, ликвидация обрывов, отворотов штанг, ловильные работы по извлечению инструмента и проволоки. Промывка нижнего клапана глубинного насоса и плунжера. Разборка и чистка газовых и

		песочных якорей.
118.	Отбельщик	Проводит процесс отбелки целлюлозы по различным схемам, включая кислородно-щелочную ступень, использование газообразных отбеливателей и пероксида водорода непрерывным башенным способом.
119.	Печевой на вельцепечах	Печевой на вельцпечах ведет процесс извлечения цинка, кадмия, свинца из промпродуктов, полиметаллических отходов и остатков металлургического производства путем использования процесса возгонки (вельцевания) полиметаллических промпродуктов и отходов металлургического производства (шлаков, кека, раймовки) в вельцпечах.
120.	Плавильщик металла и сплавов	Осуществляет плавку цветных и драгоценных металлов и их сплавов в печах и горнах различных конструкций.
121.	Плавильщик ферросплавов	Плавильщик ферросплавов ведет технологический процесс производства ферросплавов различных марок в плавильных агрегатах, обеспечивая выплавку ферросплавов в печи: от завалки шихты (сырья) до разливки и гранулирования готового продукта.
122.	Плавильщик цветных металлов и сплавов	Плавильщик цветных металлов и сплавов ведет процессы извлечения цветных металлов из руд, рудных концентратов, промежуточных продуктов, а также рафинирования (очищения) черновых цветных металлов, изготовления слитков цветных металлов и сплавов для реализации или для последующей переработки.
123.	Плакировщик полимерных материалов на металл	Плакировщик обеспечивает получение плоского проката и труб с полимерным покрытием: готовит поверхность листа или труб к плакированию (зачищает поверхность, контролирует состояние поверхности труб или листа), точно соблюдая технологическую инструкцию нанесения слоев покрытия, контролирует качество наружного покрытия трубы, ведет технологический процесс нанесения полимерных материалов на поверхность труб или листа в рулоне, используя транспортирующие подъемные механизмы поточной автоматизированной линии.
124.	Полировщик лопаток	Осуществляет полирование и глянцевание с подгонкой и доводкой лопаток двигателей с геометрией разной сложности.
125.	Прессовщик металлов и сплавов	Прессовщик металлов и сплавов в зависимости от уровня квалификации готовит и ведет процесс прессования изделий как простых, так и сложной формы, из металлических порошков, а также твердых, тугоплавких, жаропрочных цветных металлов и сплавов, легких, тяжелых цветных металлов и сплавов на прессах, подбирает режимы прессования.
126.	Приборист нефтегазовой отрасли	Приборист нефтегазовой отрасли осуществляет обслуживание и настройку средств автоматики оборудования, наладку микропроцессорной техники, функциональных электронных блоков, распределительных систем управления и систем видеоуправления сложных технологических комплексов и установок по переработке нефти, нефтепродуктов.
127.	Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения	Проводит осмотр узлов и элементов трансформаторов, осуществляет мероприятия по диагностике технического состояния трансформаторов. Выполняет текущий и капитальный ремонт трансформатора с отключением и доставкой его на ремонтную площадку.
128.	Работник по эксплуатации газотранспортного оборудования	Обеспечение надежного и эффективного функционирования газотранспортного оборудования (газотранспортное оборудование компрессорной станции (КС) и станции охлаждения газа (СОГ), технологические трубопроводы основного назначения КС и СОГ (трубопроводы, предназначенные для транспортировки газа в пределах промплощадки для выполнения основных технологических процессов))
129.	Работник по эксплуатации магистральных газопроводов	Проверяет состояние, проводит техническое обслуживание и ремонт оборудования и сооружений линейной части магистральных газопроводов.
130.	Рабочий по настройке и ремонту оборудования легкой промышленности	Сборка, монтаж, регулировка, испытания, техническое обслуживание и ремонт узлов, агрегатов, двигателей промышленных машин и механического оборудования

131.	Рабочий по эксплуатации газовых сетей и оборудования домохозяйства	Выполняет регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту газовых сетей домохозяйства. Проводит пусконаладочные работы и испытания газовых сетей домохозяйства. Выполняет регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту домового газового оборудования. Проверяет работоспособность домового газового оборудования.
132.	Разливщик стали	Разливщик стали ведет технологический процесс разливки стали для получения качественного слитка и непрерывнолитой заготовки, корректирует режимы и контролирует технологические параметры при управлении устройствами и механизмами дозирования стали, использует необходимые устройства и способы для защиты разливаемой стали от окисления и обеспечения заданного качества.
133.	Рентгенолаборант	Подготавливает пациентов к рентгенологическим исследованиям. Оформляет документацию, подготавливает контрастные вещества к процедуре. Выполняет рентгенограммы, томограммы, проводит фотообработки, участвует в проведении рентгеноскопии. Контролирует дозы рентгеновского излучения, исправность рентгеновского аппарата, соблюдение чистоты и порядка в рентгенокабинете. Самостоятельно устраняет простейшие неисправности оборудования. Проводит сбор и сдачу серебросодержащих отходов.
134.	Руководитель плавкрана (кранмейстер) в области атомного флота	Управляет плавкраном. Обеспечивает эксплуатацию грузоподъемного устройства. Обеспечивает безопасность при эксплуатации плавкрана.
135.	Слесарь аварийно-восстановительных работ в водоснабжении и водоотведении	Выполняет работы по ликвидации аварий и проведению ремонта трубопроводов, основного и вспомогательного оборудования на сетях водоснабжения и водоотведения.
136.	Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве	Выполняет аварийно-ремонтные работы на действующих газопроводах и на неметаллических газопроводах.
137.	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в атомной энергетике	Ремонтирует и монтирует простые и средней сложности контрольно-измерительные приборы и автоматику (КИПиА) с регулировкой и слесарной обработкой отдельных деталей и узлов.
138.	Слесарь по обслуживанию буровых установок	Выполняет разборку, ремонт, сборку, испытание и обслуживание различных агрегатов и буровых установок, а также системы пневмоуправления и ее блокировочных устройств, комплекса механизмов для автоматического спуска и подъема инструмента, противовыбросового оборудования и установки для его управления, автоматических буровых ключей, контрольно-измерительных приборов, блоков приготовления бурового раствора, лебедки и грузоподъемных кранов.
139.	Слесарь по обслуживанию оборудования атомных электростанций	Осуществляет техническое обслуживание основного и вспомогательного тепломеханического оборудования с выполнением отдельных ремонтных операций. Осуществляет эксплуатационное обслуживание технологического процесса на оборудовании и системах, входящих в зону обслуживания.
140.	Слесарь по ремонту авиационных двигателей	Осуществляет ремонт, регулирование, доводку, испытание двигателей летательных аппаратов, их диагностику.
141.	Слесарь по ремонту и обслуживанию летательных аппаратов (специалист по обслуживанию авиатехники)	Осуществляет ремонт, регулирование, доводку, испытание летательных аппаратов, их диагностику.
142.	Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	Осматривает, чистит и ремонтирует вентиляционные агрегаты. Выполняет планово-предупредительные и аварийные работы на вентиляционных установках, в вентиляционных камерах, регулирует системы вентиляции для поддержания необходимой температуры и влажности в производственных помещениях.
143.	Слесарь по ремонту лесозаготовительного оборудования	Осуществляет техническое обслуживание и ремонт лесосечных машин в условиях лесозаготовительного производства, техническое обслуживание и ремонт лесотранспортной техники и лесоскладского оборудования.
144.	Слесарь по ремонту оборудования котельных	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов занимается техническим обслуживанием котельного оборудования электростанций, ремонтирует оборудование транспортировки и подготовки пылеугольного топлива.

145.	Слесарь по ремонту реакторно-турбинного оборудования	Ремонтирует оборудование систем реакторно-турбинного отделения. Ремонтирует основное оборудование и системы реакторно-турбинного отделения.
146.	Слесарь по ремонту технологических установок	Слесарь по ремонту технологических установок выполняет работы по разборке, ремонту, сборке и сдаче после ремонта различной сложности установок, машин, аппаратов, агрегатов, трубопроводов и арматуры. Он проводит слесарную обработку деталей и узлов по разным классам точности (квалитетам). В зону его деятельности попадает и техническое освидетельствование оборудования.
147.	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования в нефтегазовой отрасли	Выполняет слесарные работы по настройке и наладке оборудования и автоматики газорегуляторных пунктов и станций после их ремонта.
148.	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	Выполняет слесарные работы по настройке и наладке оборудования и автоматики газорегуляторных пунктов и станций после их ремонта.
149.	Слесарь-инструментальщик в автомобилестроении	Осуществляет изготовление, ремонт, испытание, наладку и доводку инструментальной оснастки.
150.	Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов	Осуществляет ремонт, регулирование, доводку, испытание приборных систем и комплексов летательных аппаратов, их диагностику.
151.	Слесарь-монтажник приборного оборудования	Осуществляет монтаж и демонтаж приборного оборудования летательных аппаратов.
152.	Слесарь-монтажник санитарно-технических систем (сантехник)	Выполняет текущее техническое обслуживание домовых санитарно-технических систем и оборудования. Проводит подготовку домовых санитарно-технических систем и оборудования к сезонной эксплуатации. Ремонтирует домовые санитарно-технические системы и оборудование.
153.	Слесарь-ремонтник нефтепромыслового оборудования	Производит слесарную обработку и шабрение деталей и узлов.
154.	Слесарь-сборщик авиационных приборов	Собирает узлы и агрегаты авиационных приборов разного уровня сложности с необходимым регулированием и балансировкой.
155.	Слесарь-сборщик изделий из полимерных композиционных материалов и углепластика	Осуществляет опрессовку изоляцией (ПВХ, полиэтилена, сшитого полиэтилена, резиной, углепластиком) кабеля и проводов летательных аппаратов.
156.	Слесарь-сборщик летательных аппаратов	Осуществляет сборку и склейку деталей летательных аппаратов из композиционных материалов и углепластика. Осуществляет опрессовку изоляцией кабеля и проводов летательных аппаратов.
157.	Специалист по применению и обслуживанию беспилотных летательных аппаратов	Организует обслуживание, ремонт и применение беспилотных летательных аппаратов.
158.	Специалист по управлению беспилотными летательными аппаратами	Организует и обеспечивает управление беспилотными летательными аппаратами.
159.	Станочник для работы на оборудовании универсального назначения в деревообработке и производстве мебели	В обязанности станочника для работы на оборудовании универсального назначения в деревообработке и производстве мебели входит визуальный и инструментальный контроль, оценка качества простых, сложных, повышенной сложности и габаритных деталей и изделий из древесины при обработке на универсальных деревообрабатывающих станках.
160.	Станочник для работы на специализированных, специальных станках и другом специализированном оборудовании в деревообработке и производстве мебели	В его обязанности входит обработка деталей и изделий средней сложности из древесины на деревообрабатывающих станках с программным управлением (ПУ); обработка сложных деталей и изделий по трем координатам на деревообрабатывающих станках с числовым программным управлением (ЧПУ); обработка сложных и габаритных деталей и изделий из древесины по четырем и пяти координатам на деревообрабатывающих станках (центрах) с ЧПУ.

161.	Станочник лесообрабатывающего оборудования	Станочник лесообрабатывающего оборудования выполняет следующие производственные операции: разделку длинномерных лесоматериалов на короткомерную продукцию на балансирном станке, раскалывание лесоматериалов с помощью станка для раскалывания, измельчение древесного сырья с помощью рубительной машины, распиловку шпального кряжа на шпальную продукцию, окорку круглых лесоматериалов с помощью окорочного станка или корообдирочного барабана.
162.	Судокорпусник-ремонтник	Восстанавливает работоспособность корпусных конструкций посредством выполнения корпусных ремонтных работ.
163.	Суперинтендант по бурению	Планирует, готовит и осуществляет работы по бурению нефтяных и газовых скважин в соответствии с принципами безопасности, экономической и производственной эффективности.
164.	Сушильщик пресспата, бумагоделательной и картоноделательной машины	Сушильщик пресспата, бумагоделательной и картоноделательной машины ведет процесс сушки полотна вырабатываемого материала (целлюлозы, бумаги или картона) на машинах различной производительности.
165.	Термоотделочник	Влажно-тепловая обработка (ВТО) на различном оборудовании белья столового, постельного (типа простыней), все виды деталей в производстве игрушек, косынок, платков, других аналогичных изделий; материалов и кроя деталей для устранения сгибов, заломов, заминов, помятости. Регулирование степени нагрева гладильного оборудования. Увлажнение в зависимости от свойств материала.
166.	Термопечатник	Ведет технологический процесс перевода рисунка с бумаги на трикотажные полурегулярные и штучные изделия при помощи термопресса или на трикотажное полотно при помощи переводных каландров. Раскладывает крой изделий полурегулярных и штучных изделий на столе пресса, накладывает переводную бумагу, наносит прессом рисунок на изделия и детали кроя согласно пробного образца.
167.	Техник авиационных двигателей (авиационный техник (механик) по эксплуатации воздушных судов)	Выполняет технические задачи при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте воздушных судов.
168.	Техник по обслуживанию летательных аппаратов и двигателей	Осуществляет комплексную отработку и отладку систем летательных аппаратов.
169.	Техник по промышленному строительству в области демонтажа радиационно опасных объектов	Готовит оборудование к работе и техническую документацию для демонтажа радиационно опасных объектов, осуществляет комплексное сопровождение демонтажа радиационно опасных объектов, техническое обслуживание и ремонт демонтажного оборудования.
170.	Техник по ремонту и эксплуатации парашютов, парашютных приборов и оборудования	Проводит диагностику, ремонт и обслуживание парашютных приборов и парашютного оборудования.
171.	Техник-метролог	Проверяет и ремонтирует средства измерений гидрометеорологической сети.
172.	Техник-механик по металлоконструкциям в автомобилестроении	Выполняет сборку металлоконструкций различной сложности, изготовление деталей, узлов, металлоконструкций и их демонтаж. Осуществляет технологическое сопровождение производственных процессов. Обеспечивает внедрение инновационных технологий.
173.	Техник-таксатор	Выполняет работы по таксации леса - определяет объем срубленных и растущих деревьев, запасы насаждений и прирост как отдельных деревьев, так и целых насаждений.
174.	Токарь-расточник по полимерно-композиционным материалам	Обрабатывает детали разной сложности на универсальных и координатно-расточных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках.

175.	Токарь-универсал в области ядерного оружейного комплекса	Обрабатывает детали, узлы и инструменты различной степени сложности на универсальных и специальных станках токарной группы, рассчитывает величины предельных размеров и допусков по данным чертежа, измеряет обработанные поверхности универсальными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом.
176.	Трубопроводчик линейный	Выполняет монтажные и восстановительные работы на трубопроводах с производством сварки. Осуществляет ревизию и ремонт задвижек и кранов, демонтаж и установку контрольно-измерительных приборов, продувку и опрессовку участков трубопровода и монтажных узлов, монтаж переходов, захлестов и катушек. Управляет кранами, трубоукладчиками и экскаваторами при прокладке трубопроводов, проводит их несложный ремонт.
177.	Участковый лесничий, помощник участкового лесничего	Планирует и организует лесохозяйственную деятельность.
178.	Фармацевт	Должностные обязанности фармацевта варьируются в зависимости от рабочего места: основными обязанностями специалиста, работающего в аптеке, являются продажа лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, консультирование покупателей о правилах применения лекарственных препаратов и ассортименту безрецептурных лекарственных средств.
179.	Фельдшер	Оказывает первичную доврачебную медико-санитарную помощь. Диагностирует типичные случаи наиболее часто встречающихся заболеваний и назначает лечение. Ассистирует врачу при операциях и сложных процедурах, ведет физиологические роды. Контролирует санитарно-эпидемиологическую обстановку, организует и проводит санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия.
180.	Фильтровальщик	Ведет процесс фильтрации пульпы. Регулирует загрузку и нагрузку фильтров в соответствии с заданным режимом. Выполняет пуск и останов фильтров, очистку фильтров, промывку фильтровальных рам, трубопроводов и прочее. Контролирует и регулирует давление, вакуум, чистоту отфильтрованной жидкости, подачу пульпы, промывной воды по показаниям средств измерений и результатам анализов. Отбирает пробы.
181.	Флотатор	Управляет технологическим процессом флотационного обогащения руд для максимального извлечения ценных компонентов из обогащаемых руд, получает концентраты требуемого качества, обслуживает оборудование флотационного отделения.
182.	Фотограф фотомеханического гравирования	Фотографирует рисунки любой сложности с применением способа комбинированных съемок для фотомеханического гравирования. Выполняет растровые съемки полутоновых рисунков с применением автотипных и диагональных растров. Приготавливает необходимые растворы.
183.	Фрезеровщик-универсал в области ядерного оружейного комплекса	Обрабатывает детали, узлы и изделия различной степени сложности на универсальных и специальных станках фрезерной группы, рассчитывает величины предельных размеров и допусков по данным чертежа (эскиза) и определяет годность заданных действительных размеров, измеряет обработанные поверхности универсальными измерительными инструментами.
184.	Художник лаковой миниатюры, миниатюрной живописи	Создает эскизы художественного оформления изделий, разрабатывает их композиции, технологически выполняет художественное оформление изделий миниатюрной живописи разной степени сложности на различных материалах, выполняет художественную роспись изделий миниатюрной живописи.
185.	Художник народных художественных промыслов	Разрабатывает и создает произведения народных художественных промыслов.
186.	Художник по комбинированным съемкам	Разрабатывает художественную концепцию комбинированных съемок в соответствии с общим творческим замыслом и изобразительным решением фильма.
187.	Художник по росписи текстиля	Выбирает технику росписи, создает эскизы рисунков по ткани, разрабатывает композиции и воплощает замысел на изделии с помощью специальных красок. Осуществляет мониторинг новых технологий, новинок в области дизайна и искусства.

188.	Художник по свету	Разрабатывает совместно с художником-постановщиком и режиссером-постановщиком стилистику художественно-светового оформления новой постановки. Участвует в приемке макета сценического оформления спектакля (концерта), разрабатывает проект художественно-светового оформления, монтирует световые приборы. Разрабатывает световые эффекты, необходимые для них технические средства и документацию.
189.	Художник росписи по дереву, ткани	Создает эскизы художественного оформления изделий из дерева. Разрабатывает их композиции и выполняет с соблюдением технологии художественное оформление изделий разной степени сложности на различных деревянных материалах; осуществляет их художественную роспись. Осуществляет художественную роспись тканей.
190.	Художник-реставратор	Проводит реставрационные и консервационные работы различной степени сложности музейных предметов, особо ценных и уникальных произведений искусства высокой художественной и исторической ценности, архивных документов, библиотечных изданий.
191.	Чистильщик в металлургии	Чистильщик готовит очистное оборудование, шлифовальные машины и круги, оснастку, инструмент и приспособления к работе; осуществляет зарядку аппаратов очистительными составами, установку режущего инструмента и зачистных кругов, упоров и приспособлений на приемном столе; сортирует, готовит и загружает металлоизделия, а также извлекает продукцию после обработки.
192.	Шаблонщик	Изготавливает плоские сетчатые шаблоны или круглые никелевые шаблоны для ротационных машин различных систем для фотофильмопечати. Выполняет термообработку шаблонов в термокамерах. Контролирует трафление фотомонтажных пленок, разметку и обрезку их в соответствии с шаблонами. Устанавливает и фиксирует монтаж на шаблон. Фотографирует рисунки на гильзы, шаблоны контактным способом на станках различных систем. Проявляет рисунки и ретуширует, проводит полимеризацию фотоэмульсий. Маркирует шаблоны.
193.	Швея	Выполняет на машинах или вручную подготовительные и простейшие операции, операции средней сложности, особо сложные операции по пошиву изделий из различных материалов. Контролирует качество кроя, соответствие цвета деталей, изделий, прикладных материалов, ниток, соответствие фурнитуры цвету и назначению изделия.
194.	Шихтовщик	Шихтовщик ведет процесс дозирования, смешения и усреднения материалов на основе расчета шихты; управляет оборудованием дозировки и шихтовки; осуществляет разбивку слитков шлака до заданной крупности с последующей выборкой металла; рассортировывает разбитый шлаковый материал вручную на шлаковую и металлсодержащую части; готовит шихту заданного состава методом послойного формирования штабелей из заданных компонентов; осуществляет сушку и грануляцию шихты при наличии технологических требований.
195.	Электролизник водных растворов	Электролизник водных растворов выполняет техническое обслуживание оборудования электролиза и подготовку электролизных ванн к электролизу в водных растворах, осуществляя проверку исправности и готовности к работе технологического оборудования и оснастки ванн, разборку, очистку, ремонт магистралей, осмотр и очистку изоляции ванн, желобов и труб, подготовку электролизных ванн к работе, анализируя состояние обслуживаемого оборудования, устройств и механизмов.
196.	Электромеханик по испытанию и ремонту электрооборудования летательных аппаратов	Ремонтирует, собирает, регулирует, испытывает электроагрегаты, осуществляет их дефектацию, проверяет их под напряжением на летательном аппарате.
197.	Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования	Выполняет комплексное техническое обслуживание, наладку, ремонт, проверку, испытание, монтаж и сдачу в эксплуатацию технологической аппаратуры сложного электронного оборудования. Диагностирует микропроцессорное оборудование. Ремонтирует и осуществляет параметрическую наладку электроприводов, систем управления, вычислительных комплексов.
198.	Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования в нефтегазовой отрасли	Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования в нефтегазовой отрасли осуществляет ремонт, техническое обслуживание, проверку, испытание, монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию электронных устройств на базе микропроцессоров.

199.	Электромеханик судов с ядерной энергетической установкой, судов атомного технологического обслуживания	Осуществляет техническую эксплуатацию, обслуживает, ремонтирует электрооборудование и электротехнические средства судна с ядерной энергетической установкой (ЯЭУ) и судна атомного технологического обслуживание (АТО). Руководит специалистами электромеханической службы судна с ЯЭУ и судна АТО.
200.	Электромонтажник авиационной техники	Осуществляет монтаж и демонтаж электроприборов, электрооборудования, аппаратуры, приборных досок и щитков на летательные аппараты с подключением электрических соединителей по чертежам и схемам.
201.	Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования	Выполняет осмотр, текущее техническое обслуживание и ремонт домовых силовых и слаботочных систем.
202.	Электромонтер по обслуживанию буровых установок	Проводит пробный пуск электродвигателей под наблюдением инженерно-технического персонала. Проверяет и устраняет неисправности в сложных схемах и устройствах электротехнического оборудования. Регулирует и настраивает ячейки тиристорных преобразователей электроприводов.
203.	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи	Выполняет ремонт, монтаж, демонтаж и техническое обслуживание линий электропередачи (ЛЭП), средств изоляции и грозозащиты с применением средств механизации, техническое обслуживание ЛЭП всех напряжений. Проверяет состояние механизмов и защитных средств при выполнении работ на высоте и под напряжением. Проводит такелажные работы с грузами при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений.
204.	Электромонтер по ремонту, монтажу и эксплуатации кабельных линий	Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий электропередачи в составе бригад выполняет комплекс мер по поддержанию эксплуатационного состояния кабельных линий электропередачи, выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий с целью обеспечения надежного и бесперебойного энергоснабжения потребителей.
205.	Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей	Обслуживает оборудование распределительных пунктов, трансформаторных подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи. Ремонтирует оборудование линий электропередачи, устраняет неисправности, чистит оборудование, измеряет нагрузки и напряжение в различных точках сети. Готовит к включению новые распределительные пункты, трансформаторные подстанции, воздушные и кабельные линии электропередачи.
206.	Электрослесарь - монтажник подземного горнопроходческого оборудования	Выполняет монтаж, демонтаж, ремонт, наладку и испытание проходческих комплексов и другого подземного горнопроходческого оборудования.
207.	Электрослесарь по обслуживанию и ремонту горного оборудования	Выполняет 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.
208.	Электрослесарь по ремонту трансформаторов	Выполняет техническое обслуживание и мелкий ремонт основных и вспомогательных узлов и деталей трансформатора.
209.	Электрослесарь подземный	Выполняет монтаж, демонтаж, ремонт, наладку оборудования, телемеханики и изотопных приборов в системах энергоснабжения, а также монтаж, замену и ремонт армировки вертикальных стволов шахт. Проверяет и настраивает величину установки максимальной токовой защиты фидерных автоматов и пускателей.
210.	Специалист по моделированию процессов термической обработки	Специалист по моделированию процессов термической обработки
211.	Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	Выполнение работ по установке и креплению радиоэлектронной аппаратуры и приборов со смешанным монтажом
212.	Наладчик оборудования оптического производства	Наладка и регулирование оборудования с автоматическим, программным и механическим управлением, с кинематическими и электрическими схемами, вакуумными системами
213.	Наладчик-монтажник испытательного оборудования	Монтаж, наладка, регулирование, испытание и сдача в эксплуатацию сложных систем управления

214.	Настройщик приборов электронной техники	Измерение и расчет эквивалентных параметров.
215.	Обмотчик элементов электрических машин	Обмотка элементов электрических машин разной сложности.
216.	Оператор автоматической линии подготовки и пайки электрорадиоэлементов на печатных платах	Ведение процесса распаковки, формовки, лужения, напрессовки и пайки электрорадиоэлементов на печатные платы, комплексе автоматов и полуавтоматов, их настройка.
217.	Оператор элионных процессов	Ведение элионного процесса обработки (легирование, микрофрезерование, микросварка, резка, создание р-п переходов и др.) на экспериментальных и опытных установках.
218.	Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов	Электрическая, электроакустическая и механическая регулировка, полная проверка и испытание
219.	Фрезеровщик оптических деталей	Фрезерование и кругление на станках различных типов оптических деталей и заготовок
220.	Шлифовщик оптических деталей	Шлифовка оптических деталей
221.	Электромеханик по ремонту и обслуживанию электронной медицинской аппаратуры	Монтаж, ремонт, техническое обслуживание и регулирование электронной медицинской аппаратуры.
222.	Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики	Ремонт и наладка сложных устройств релейной защиты и автоматики, выполненных на базе микропроцессорных серий интегральных схем
223.	Заливщик компаундами	Ведение процесса заливки компаундом вручную поверхности узлов и изделий
224.	Инженер-технолог электронных средств	Организация и обеспечение технологического процесса производства электронных средств
225.	Инженер-электроник в ракетно-космической промышленности	Обеспечение правильной технической эксплуатации, бесперебойной работы электронного оборудования.
226.	Испытатель измерительных систем в ракетно-космической промышленности	Подготовка, контроль измерительных систем
227.	Испытатель кабелей и специальной аппаратуры	Выполнение работ по испытанию кабелей и специальной аппаратуры на надежность и износостойкость
228.	Испытатель специзделий в ракетно-космической промышленности	Подготовка, проведение испытаний специзделий
229.	Контролер деталей и приборов	Контроль качества приборов и деталей
230.	Контролер	Контроль качества материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий
231.	Контролер по техническому контролю	Контроль качества производства
232.	Контролер специзделий в ракетно-космической промышленности	Контроль процесса изготовления и приемка деталей
233.	Космонавт-испытатель	Подготовка к выполнению и выполнение космического полета и программы послеполетных мероприятий
234.	Наладчик-ремонтник промышленного оборудования в ракетно-космической промышленности	Планируется разработка квалификационных требований
235.	Специалист в области дистанционного зондирования Земли и геоинформатики	Обработка и подготовка спутниковой гидрометеорологической продукции по параметрам атмосферы и подстилающей поверхности на основе данных отечественных и зарубежных космических аппаратов нового поколения

236.	Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности	Создание и настройка процессов КТПП в ИС. Разработка документации по модификации ИС
237.	Специалист по дефектации изделий ракетной и космической техники	Подготовка изделия ракетной и космической техники к дефектации.
238.	Специалист по оказанию космических услуг на основе использования глобальных навигационных спутниковых систем	Удовлетворение потребностей пользователей (потребителей) в космических продуктах и услугах
239.	Специалист по подготовке космонавтов	Подготовка космонавтов в гидросреде к внекорабельной деятельности в космическом полете
240.	Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального управления	Обеспечение и организация применения геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального управления
241.	Специалист по проектированию разгонных блоков транспортных систем в ракетно-космической промышленности	Разработка и изготовление конкурентоспособных разгонных блоков ракет космического назначения
242.	Специалист по разработке специальных покрытий и технологий их изготовления методами осаждения в вакууме для внешних поверхностей космических аппаратов	Обеспечение эффективной комплексной защиты внешних поверхностей космических аппаратов
243.	Специалист по эксплуатации комплексов и систем заправки ракет-носителей, разгонных блоков и космических аппаратов компонентами ракетного топлива	Организация и контроль выполнения работ на всех этапах эксплуатации комплексов и систем заправки ракет-носителей, разгонных блоков и космических аппаратов компонентами ракетного топлива
244.	Гидробиолог	Сбор и первичная обработка гидробиологических материалов. Камеральная обработка гидробиологических проб.
245.	Гидрохимик	Сбор и первичная обработка проб воды для гидрохимического анализа. Камеральная обработка проб воды и анализ получаемых гидрохимических результатов.
246.	Инженер-рыбовод	Выполнение стандартных работ по разведению и выращиванию объектов аквакультуры.
247.	Ихтиолог	Ихтиологические наблюдения и камеральная обработка материалов.
248.	Ихтиопатолог	Ихтиопатологические исследования для постановки диагноза заболевания рыб, выявления причин их заболеваний.
249.	Мастер по обработке рыбы	Руководство производственной деятельностью цеха по производству рыбы. Обеспечение соблюдения режимов технологических процессов, оформление первичной учетной документации
250.	Механик (в рыболовстве)	Осуществление технического надзора за состоянием и ремонтом защитных устройств на механическом оборудовании, зданий и сооружений цеха

251.	Механик-наладчик рыбообрабатывающего оборудования	Обеспечение бесперебойного функционирования, обслуживание и контроль работы рыбоперерабатывающего оборудования.
252.	Оператор коптильной установки	Ведение технологического процесса производства копченой мясопродукции, рыбы и морепродуктов в коптильных установках (камерах) периодического и непрерывного действия.
253.	Оператор линии по производству полуфабрикатов и кулинарных изделий из рыбы и морепродуктов	Ведение технологического процесса производства полуфабрикатов и кулинарных изделий из рыбы и морепродуктов.
254.	Оператор рыбопромысловых машин	Управление рыбопромысловыми машинами и лебедками различных систем и их техническое обслуживание при выполнении рыбопромысловых операций различной сложности
255.	Приемщик рыбы	Прием рыбы и ее транспортировка к месту переработки
256.	Специалист по добыче рыбы	Организация комплекса работ по добыче (вылову) рыбы рыбодобывающей организацией и материально-техническое снабжение промыслового флота в составе службы добычи рыбодобывающей организации.
257.	Специалист по техническим средствам аквакультуры	Руководство технической службой хозяйства аквакультуры
258.	Технолог по обработке водных биоресурсов	Осуществление технологической деятельности по использованию водных биоресурсов.
259.	Технолог по переработке рыбы и морепродуктов	Осуществление технологической деятельности по переработке рыбы и морепродуктов.
260.	Тралмастер	Руководство палубной командой и непосредственно добычей рыбы. Подготовка, оснащение и руководство постановкой трала
261.	Химик-технолог по переработке рыбы и морепродуктов	Осуществление технологической деятельности по переработке рыбы и морепродуктов.
262.	Наладчик сварочного и газоплазморезательного оборудования	Обслуживание, ремонт и наладка сварочного и газоплазморезательного оборудования
263.	Резчик термической резки металлов	Ручная, полностью механизированная и автоматическая резка листового и профильного проката, конструкций и поверхностная строжка отливок и деталей с применением термических процессов резки и строжки
264.	Сварщик газовой сварки	Ручная сварка конструкций из металлических материалов с применением процессов газовой сварки
265.	Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом	Ручная и частично-механизированная сварка конструкций из металлических материалов с применением процессов дуговой сварки неплавящимся электродом в инертном газе и плазменной сварки
266.	Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Ручная сварка конструкций из металлических материалов с применением процессов дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
267.	Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом	Частично-механизированная сварка конструкций из металлических материалов
268.	Сварщик полимерных материалов	Ручная и частично-механизированная сварка конструкций из полимерных материалов с применением процессов сварки нагретым инструментом, нагретым газом и экструзионной сварки
269.	Сварщик термитной сварки	Термитная сварка деталей из металлических материалов
270.	Сварщик-оператор дуговой сварки неплавящимся электродом	Полностью механизированная, автоматическая и роботизированная сварка конструкций из металлических материалов
271.	Сварщик-оператор дуговой сварки плавящимся электродом	Полностью механизированная, автоматическая и роботизированная сварка конструкций из металлических материалов

272.	Сварщик-оператор контактной сварки	Полностью механизированная, автоматическая и роботизированная сварка конструкций из металлических материалов с применением процессов контактной сварки
273.	Сварщик-оператор лучевой сварки	Полностью механизированная, автоматическая и роботизированная сварка конструкций из металлических материалов с применением процессов электронно-лучевой и лазерной сварки
274.	Сварщик-оператор полимерных материалов	Полностью механизированная и автоматическая сварка конструкций из полимерных материалов с применением процессов сварки нагретым инструментом, с закладными нагревателями и экструзионной сварки
275.	Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки.
276.	Специалист сварочного производства	Организация, руководство и обеспечение процессов изготовления (ремонта, монтажа, реконструкции, строительства) продукции различного назначения с применением сварки и/или родственных процессов
277.	Ведущий телевизионной программы	Подготовка материалов для выпуска программы в эфир.
278.	Кабельщик-спайщик	Монтаж, эксплуатационно-техническое обслуживание кабелей связи (емкостью 100 - 600 пар).
279.	Наладчик полиграфического оборудования	Подготовка технологической оснастки и инструментов, необходимых для наладки полиграфического оборудования.
280.	Специалист по видеомонтажу	Технологическое обеспечение процесса видеомонтажа при производстве кино-, теле-, видеофильмов и телевизионных программ.
281.	Специалист по обслуживанию телекоммуникаций	Осуществляет инсталляцию, проведение регламентных работ, диагностику и демонтаж абонентского (терминального) телекоммуникационного оборудования.
282.	Специалист по продвижению и распространению продукции средств массовой информации	Организация поставки и реализация продукции СМИ.
283.	Специалист почтовой связи	Предоставление почтовых услуг, услуг связи, почтово-банковских услуг.
284.	Фотограф	Создание и воспроизведение фотоизображения стандартными техническими средствами.
285.	Агроном	Организация производства продукции растениеводства.
286.	Гидротехник по эксплуатации мелиоративных систем	Выполнение ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами.
287.	Инженер-гидротехник	Проектирование, возведение, эксплуатация, ремонт портов и причалов, берегозащитных сооружений
288.	Инженер-мелиоратор	Организация эксплуатации мелиоративных объектов.
289.	Механик в области механизации сельского хозяйства	Ввод в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.
290.	Оператор машинного доения	Подготовка доильного оборудования к работе.
291.	Племучетчик	Учет поголовья племенного скота
292.	Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	Разборка, сборка, монтаж, демонтаж сельскохозяйственных машин и оборудования.
293.	Специалист по эксплуатации мелиоративных систем	Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами.
294.	Стригаль	Стрижка сельскохозяйственных животных

295.	Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	Выполнение механизированных работ в соответствии с агротехническими требованиями; техническое обслуживание тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин
296.	Кондитер	Изготовление теста, полуфабрикатов, кондитерской и шоколадной продукции разнообразного ассортимента.
297.	Консьерж	Обеспечение гостей информацией о гостинице, предоставляемых услугах, проводимых мероприятиях на территории гостиницы.
298.	Косметик (косметолог)	Предоставление услуг по косметическому уходу за лицом и телом путем механического, физического и химического воздействия в целях омоложения и коррекции проблемных зон
299.	Ландшафтный дизайнер	Планирование и проектирование ландшафтов и открытых пространств, контроль их строительства, технического обслуживания и восстановления
300.	Официант (бармен)	Сервировка столов. Замена скатертей и салфеток по мере их загрязнения.
301.	Парикмахер	Предоставление персональных услуг по созданию стиля с помощью прически.
302.	Пекарь	Выпечка хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий.
303.	Повар	Приготовление блюд, напитков, кулинарных изделий и другой продукции разнообразного ассортимента.
304.	Работник по ремонту и сервисному обслуживанию часов	Ремонт, очистка и регулировка часовых механизмов, таких как наручные и настенные часы.
305.	Работник часового производства	Разработка технической документации на выпускаемую производственную модель с учетом модификации.
306.	Сомелье	Организация обслуживания гостей вином, прочими напитками
307.	Специалист по анимации и организации досуга туристов	Организация досуга отдыхающих на курортах, сопровождение групп в длительных путешествиях
308.	Специалист по обеспечению информационной поддержки туристов	Работа в туристско-информационных бюро, мобильных туристских офисах
309.	Специалист по организации и предоставлению туристских услуг	Работа с заказами клиентов по формированию экскурсионных (туристских) групп.
310.	Специалист по предоставлению визажных услуг	Моделирование и коррекция бровей.
311.	Специалист по предоставлению маникюрных и педикюрных услуг	Выполнение гигиенических видов маникюра, ухаживающих и гигиенических видов маникюра.
312.	Специалист по профессиональной уборке	Оказание услуг профессиональной уборки по поддержанию уровня чистоты и санитарного содержания объектов уборки
313.	Специалист по ремонту и индивидуальному пошиву швейных, меховых, кожаных изделий, головных уборов, изделий текстильной галантереи и трикотажных изделий	Подгонка, переделка и починка изготовленной на заказ одежды.
314.	Специалист по формированию онлайн-турпродукта	Формирование турпродукта в сети интернет и содержание данного продукта
315.	Экскурсовод (гид)	Прием и обработка заказов на экскурсии. Разработка экскурсионных программ и проведение экскурсий
316.	Автоклавщик	Подготовка автоклава к пуску в работу.
317.	Аппаратчик металлопокрытий	Проведение технологического процесса металлизации деталей и изделий

318.	Диспетчер аварийно-диспетчерской службы	Мониторинг работы лифтов, инженерного оборудования и оборудования диспетчерского контроля.
319.	Доводчик-притирщик	Доводка и притирка поверхностей и плоскостей металлических деталей
320.	Жестянщик	Изготовление, ремонт, монтаж и установка деталей, изделий и узлов из листового металла и труб с большим числом сопряженных отводов различного сечения и профиля
321.	Заготовщик пластмасс	Выполнение технологического процесса заготовки материалов для производства пластмасс
322.	Зубошлифовщик	Обработка деталей на зубошлифовальных и шлицешлифовальных станках
323.	Изготовитель стеклопластиковых изделий	Выполнение работ по изготовлению стеклопластиковых изделий различной конфигурации
324.	Измеритель электрофизических параметров изделий электронной техники	Выполнение работ по измерению электрофизических параметров изделий электронной техники
325.	Инженер по контрольно-измерительным приборам и автоматике	Обеспечение эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт оборудования контрольно-измерительных приборов и автоматики.
326.	Крановщик башенного крана	Проверка правильности крепления тросов, регулирования тормозов и действия предохранительных устройств. Участие в ремонте обслуживаемого крана
327.	Литейщик	Выполнение плавки и заливки литейных форм на различных типах литейного технологического оборудования
328.	Лифтер, лифтер-оператор по обслуживанию лифтов и платформ подъемных	Операторское обслуживание лифтов.
329.	Машинист крана (крановщик)	Управление машинами и механизмами при погрузке, разгрузке, перемещении, складировании различных грузов и участие в строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах
330.	Машинист на молотах, прессах и манипуляторах	Управление паровыми, паровоздушными и пневматическими ковочными молотами, парогидравлическими и гидравлическими прессами и обслуживающими их манипуляторами.
331.	Машинист насосных установок	Обеспечение бесперебойной работы, предупреждение преждевременного износа и аварий насосного оборудования
332.	Машинист расфасовочно-упаковочных машин	Ведение процесса разлива различной жидкой продукции в тару и укупорка ее на автоматических машинах.
333.	Машинист технологических насосов	Производство оперативных переключений на технологической обвязке компрессорных станций, регулирование режима работы цеха по указанию диспетчерской службы.
334.	Машинист топливоподачи	Обеспечение надежной, безаварийной эксплуатации оборудования топливоподачи
335.	Монтажник гидравлических и пневматических систем	Сборка-разборка агрегатов гидравлических и пневматических систем.
336.	Монтажник лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов	Выполнение подготовительных работ при монтаже лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов.
337.	Наладчик инжекционно-литьевой машины (термопластавтомата)	Обеспечение работоспособного технического состояния инжекционно-литьевой машины
338.	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики (специалист в области контрольно-измерительных приборов и автоматики (по отраслям)	Наладка и обслуживание контрольно-измерительных приборов и оборудования

339.	Наладчик станков и манипуляторов с программным обеспечением	Наладка и обслуживание станков и манипуляторов с программным управлением
340.	Наладчик-ремонтник кузнечно-прессового оборудования	Контроль технического состояния и техническое обслуживание кузнечно-прессового и вспомогательного оборудования, штамповой оснастки
341.	Наладчик-ремонтник металлорежущих станков	Осуществляет наладку и регулировку различных станков, автоматических, полуавтоматических и механизированных линий
342.	Обрубщик	Обрубка, вырубка, опиливание, очистка и шлифовка отливок и деталей, исправление дефектов литья
343.	Оператор оборудования для переработки опасных отходов	Ведение технологического процесса переработки опасных отходов (медицинских, ветеринарии, фармацевтического производства)
344.	Оператор сложных станков и производственных линий	Закладка прототипа (чертежа или модели) изделия в станок, подбор оптимальной технологии изготовления (штамповка, литье, экструзия)
345.	Оператор станков с программным управлением	Ведение процесса обработки деталей разной сложности с пульта и управления на станках с программным управлением.
346.	Оператор-наладчик автоматических линий	Наладка однотипных станков, входящих в автоматические линии.
347.	Оператор-наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением	Наладка и регулировка на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров
348.	Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением	Наладка шлифовальных станков с программным управлением, шлифование и доводка деталей
349.	Оцинковщик горячим способом	Выполнение работ по нанесению на детали и изделия защитных покрытий методом оцинковки горячим способом
350.	Полировщик	Полировка поверхностей металлических деталей механическим, химическим или электролитическим методом и придание поверхности малой шероховатости и зеркального блеска
351.	Работник по ремонту оборудования для переработки опасных отходов	Планируется разработка квалификационных требований
352.	Работник по эксплуатации, ремонту и обслуживанию подъемных сооружений	Техническое обслуживание и ремонт подъемного сооружения
353.	Рабочий по эмалированию, металлопокрытию и окраске	Отделка металлических поверхностей и выполнение малярных работ, не требующих высококачественной отделки.
354.	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	Ремонт, регулировка, испытание, юстировка, монтаж, наладка и сдача контрольно-измерительных приборов и автоматики
355.	Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования (специалист по холодильно-вентиляционной технике)	Осмотр, чистка и ремонт вентиляционных агрегатов.
356.	Слесарь по сборке металлоконструкций	Разметка, сборка и установка металлических ферм из толстого листового материала для образования конструкций и каркасов
357.	Слесарь-инструментальщик	Изготовление, заточка и ремонт инструментов, штампов и других изделий из металла с применением ручного инструмента и различных видов металлообрабатывающих станков
358.	Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	Наладка простых электронных теплотехнических приборов.

359.	Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	Выявление и устранение дефектов во время эксплуатации оборудования и при проверке в процессе ремонта.
360.	Слесарь-сборщик	Сборка, регулировка и испытания узлов и механизмов высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения разного типа
361.	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	Выполнение работ, связанных с обслуживанием и ремонтом электроустановок и электрооборудования, а также сопряженных с ними механизмов
362.	Слесарь-электромонтажник	Монтаж, полная разборка, сборка, ремонт, наладка, регулировка, испытание и сдача электрических машин и приборов
363.	Специалист по инструментальному обеспечению механосборочного производства	Обеспечение производства инструментом для заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями
364.	Специалист по конструированию металлорежущих инструментов (конструктор-инструментальщик)	Разработка проектов и конструирование металлорежущих инструментов
365.	Специалист по контролю металлорежущих инструментов (контролер-инструментальщик)	Осуществление контроля качества и исправности металлорежущих инструментов
366.	Специалист по логистике в сфере обращения отходов	Разработка логистических схем и осуществление логистики отходов
367.	Специалист по монтажу и наладке подъемных сооружений	Монтаж и наладка механического, гидравлического, электрического и электронного оборудования подъемных сооружений
368.	Специалист по нанесению покрытий	Выполнение вспомогательных работ, связанных с нанесением покрытий.
369.	Специалист по настройке приводов автоматизированного технологического оборудования	Настройка приводов автоматизированного технологического оборудования
370.	Специалист по оборудованию диспетчерского контроля	Техническое обслуживание оборудования диспетчерских систем.
371.	Специалист по оценке соответствия лифтов требованиям безопасности	Техническое освидетельствование лифтов в течение назначенного срока службы
372.	Специалист по проектированию оснастки и специального инструмента	Разработка и проектирование конструкций технологической оснастки и специального инструмента.
373.	Специалист по противопожарной профилактике	Обеспечение противопожарного режима на объекте.
374.	Специалист по системам защитных покрытий поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов	Подготовка поверхности и нанесение систем защитных покрытий.
375.	Специалист по технологиям заготовительного производства	Технологическое и организационное обеспечение процессов получения заготовок
376.	Специалист по управлению мобильной робототехникой (мобильный робототехник)	Обеспечение эксплуатации и управление робототехническими системами и техникой
377.	Специалист по эксплуатации лифтового	Организация эксплуатации и технического обслуживания и ремонта лифтов

	оборудования	
378.	Специалист по электрохимической защите от коррозии линейных сооружений и объектов	Организация и выполнение работ по защите от коррозии подземных, подводных, морских металлических и железобетонных конструкций
379.	Специалист по электрохимической защите от коррозии линейных сооружений и объектов	Специалист по электрохимической защите от коррозии линейных сооружений и объектов осуществляет комплекс работ по проведению измерений и испытаний, подбору методов, осуществлению монтажа и эксплуатации различных методов защиты от коррозии линейных сооружений и объектов
380.	Токарь (токарь-универсал)	Осуществляет токарную обработку металлических и неметаллических деталей с использованием основных технологических процессов машиностроения на металлообрабатывающих станках.
381.	Токарь на станках с числовым программным управлением	Выполняет токарные работы по производству деталей на станках с числовым программным управлением.
382.	Токарь-затыловщик	Осуществляет затылование на токарно-затыловочных станках режущего инструмента.
383.	Фрезеровщик (фрезеровщик-универсал)	Обрабатывает заготовки, простые детали и инструменты из различных материалов на универсальных и специальных станках фрезерной группы.
384.	Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением	Выполняет фрезерные работы по производству деталей на станках с числовым программным управлением.
385.	Электромеханик по лифтам	Осуществляет осмотр и техническое обслуживание лифтового оборудования. Проводит ремонт и регулировку электронного оборудования лифтов.
386.	Электромеханик по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту эскалаторов и пассажирских конвейеров	Осуществляет осмотр, проверку и пуск эскалатора (пассажирского конвейера) в работу. Осуществляет техническое обслуживание и ремонт эскалатора (пассажирского конвейера).
387.	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Осуществляет разборку, капитальный ремонт, сборку, установку и центровку высоковольтных электрических машин и электроаппаратов различных типов и систем.
388.	Специалист органа опеки и попечительства в отношении несовершеннолетних	Предотвращение нарушений, обеспечение и защита прав и законных интересов детей, их социальных и иных государственных гарантий, включая установленные в международных договорах и соглашениях с участием Российской Федерации, надзор за деятельностью опекунов и попечителей
389.	Специалист по социальной работе	Специалист по социальной работе осуществляет деятельность по планированию, организации, контролю и предоставлению социальных услуг, мер социальной поддержки и государственной социальной помощи.
390.	Гидротехник в строительстве	Организует производство общестроительных работ на участке объектов гидротехнического и мелиоративного строительства. Обеспечивает эксплуатацию гидротехнических сооружений и мелиоративных систем, реконструкцию гидротехнических и мелиоративных сооружений и управление работниками возглавляемого участка, соответствие результатов выполняемых строительных, ремонтно-эксплуатационных работ и работ по реконструкции объектов гидротехнического и мелиоративного строительства установленным требованиям.
391.	Дорожный рабочий	Дорожный рабочий выполняет очистные, моечные, подчистные, смазочные работы; проводит разборочные, трамбовочные, ремонтные работы; занимается монтажом сборных железобетонных дорожных и аэродромных плит, стальных и чугунных плит. Он отвечает за содержание и ремонт автомобильных дорог и искусственных сооружений на них, производит работы по разметке дорожного покрытия.
392.	Кровельщик	Кровельщик выполняет: подготовку основания и монтаж слоев кровельной системы, устройство конструктивных элементов крыш, монтаж окон, продухов и элементов инженерных систем.

393.	Маляр строительный (мастер декоративных работ)	Маляр строительный (мастер декоративных работ) - специалист, выполняющий работы по очистке и обработке поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями, а также сложные и средней сложности работы при отделке стен и потолков.
394.	Машинист автогудронатора	Управляет машинами и механизмами, применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ. Осуществляет обслуживание и профилактический ремонт машин и механизмов.
395.	Машинист асфальтоукладчика	Выполняет механизированные работы с применением асфальтоукладчика при осуществлении общестроительных работ по строительству мостов, наземных и надземных дорог, тоннелей и подземных дорог, взлетно-посадочных полос аэродромов, автострад, шоссе, улиц, велосипедных дорожек, прочих дорог для автомобильного транспорта и пешеходов, открытых автомобильных стоянок.
396.	Машинист автогрейдера	Он выполняет земляные работы на территориях, которые необходимо подготовить к проведению строительно-монтажных, дорожных или ремонтных работ, а также работы по перемещению грунта, снега или сыпучих строительных материалов.
397.	Машинист бетоносмесителя передвижного	Управляет машинами и механизмами, применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ. Осуществляет обслуживание и профилактический ремонт машин и механизмов.
398.	Машинист битумоплавильной передвижной установки	Управляет машинами и механизмами, применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ. Осуществляет обслуживание и профилактический ремонт машин и механизмов.
399.	Машинист бульдозера	Выполняет земляные, дорожные и строительные работы, разрабатывает, перемещает и осуществляет планировку грунтов при устройстве насыпей при строительстве, сооружений каналов и котлованов, засыпке траншей.
400.	Машинист машин по транспортировке бетонных и растворных смесей	Управляет машинами и механизмами, применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ. Осуществляет обслуживание и профилактический ремонт машин и механизмов.
401.	Машинист трубоукладчика	Прокладывает магистральные и местные трубопроводы на трубоукладчиках с двигателями различной мощности. Выполняет механизированные работы по прокладке трубопроводов трубоукладчиками.
402.	Машинист щебнераспределителя	Управляет машинами и механизмами, применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ. Осуществляет обслуживание и профилактический ремонт машин и механизмов.
403.	Машинист экскаватора	Выполняет механизированные работы с применением экскаватора в условиях строительства, обслуживания и ремонта автомобильных дорог, аэродромов, гидротехнических и других сооружений в соответствии со строительными нормами и правилами.
404.	Монтажник бетонных и металлических конструкций	Монтажник бетонных и металлических конструкций осуществляет работы по монтажу строительных конструкций — комплексно-механизированный производственный процесс сборки зданий, сооружений или их частей, в том числе выполняя подготовительные работы при монтаже металлических и сборных бетонных и железобетонных конструкций.
405.	Монтажник лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов	Выполняет монтаж оборудования и пусконаладочные работы при монтаже лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов.
406.	Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей	Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей осуществляет работы по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей из различных материалов. Производит подготовительные операции перед производством монтажа, очищает элементы монтажа наружных трубопроводов, убирает отходы при производстве работ по монтажу.
407.	Монтажник опалубочных систем	Монтажник опалубочных систем выполняет работы по монтажу и демонтажу опалубочных систем (формообразующих элементов, поддерживающих конструкции и крепеж) при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, реставрации зданий и сооружений.
408.	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	Выполняет монтаж и ремонт, систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков. Проводит пусконаладочные работы и сдачу санитарно-технических систем и оборудования.

409.	Монтажник систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Выполняет подготовительные работы по монтажу систем вентиляции и кондиционирования воздуха: принимает оборудование, доставленное на монтажную площадку, проверяя его соответствие документам, готовит оборудование, узлы и детали к монтажу в соответствии с проектом производства работ.
410.	Монтажник строительных лесов и подмостей	Выполняет работы по сборке строительных лесов и подмостей.
411.	Монтажник технологических трубопроводов	Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей осуществляет работы по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей из различных материалов.
412.	Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций	Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций осуществляет приемку оборудования, распаковку и расконсервацию.
413.	Монтажник турбоустановок	Выполняет подготовительные и вспомогательные работы, монтажные работы на объектах нового строительства, капитального ремонта, реконструкции при монтаже турбоустановок, а также сложные и особо сложные работы при монтаже турбоустановок, вывод в рабочий режим сегментов гидротурбин. Руководит бригадой монтажников.
414.	Монтажник умного дома	Планируется разработка квалификационных требований
415.	Оператор комплекса горизонтально направленного бурения в строительстве	Управление комплексом горизонтального направленного бурения для создания и удерживания в стабильном состоянии горизонтально ориентированной скважины, расширение скважины, протягивание трубопровода под препятствиями естественного и искусственного происхождения, техническое обслуживание и ремонт машин и оборудования
416.	Оператор оборудования пространственного моделирования (3-D принтера) в строительстве	Управление и контроль работы строительного 3-D принтера. Контроль подготовки, измерения и подачи сырья в установку. Контроль измерительных приборов и произведенной продукции для обеспечения надлежащей работы установки
417.	Оператор по управлению микротоннельным проходческим комплексом в строительстве	Осуществляет монтаж и тестирование проходческого оборудования. Выполняет работы при сооружении интервалов проходки.
418.	Паркетчик	Подготавливает материалы и основания паркета, устанавливает вентиляционные решетки и плинтус, производит отделку пола, реставрирует полы из художественного паркета.
419.	Плиточник (плиточник-облицовщик)	Выполняет подготовительные работы по укладке плитки различной конфигурации и материала, облицовку плиткой различных поверхностей.
420.	Работник по монтажу и наладке подъемных сооружений	Осуществляет монтаж и наладку механического, гидравлического, электрического и электронного оборудования подъемных сооружений.
421.	Рабочий по монтажу и наладке приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования управления (монтажник, наладчик)	Монтаж и наладка приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления для обеспечения и достижения проектных и паспортных данных технологического оборудования на котором смонтированы приборы и аппаратура
422.	Слесарь строительный	Выполняет слесарные работы при ремонте и строительстве конструкций различного назначения. Изготавливает и дорабатывает детали, ремонтирует, осуществляет монтаж и регулирует оборудование и оснастку. Изготавливает детали, ремонтирует, налаживает и испытывает строительные машины, механизмы и оборудование.
423.	Стекольщик	Выполняет различные виды стекольных работ при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений. Производит остекление оконными стеклами, устанавливает глухие и створчатые переплеты прямолинейного очертания.
424.	Штукатур	Штукатур выполняет работы по оштукатуриванию внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений, устройству наливных стяжек пола и СФТК (системы фасадной теплоизоляционной композиционной) с нанесением составов вручную или механизированным способом.

425.	Изолировщик судовой	Выполняет простые работы, работы средней сложности, сложные и особо сложные и ответственные работы по изоляции и ремонту изоляции систем и оборудования судов, плавучих конструкций и их составных частей.
426.	Контролер судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ	Контролирует, проверяет и принимает простые судокорпусные, судомонтажные и трубопроводные работы, работы средней сложности, сложные и особо сложные.
427.	Маляр судовой	Выполняет малярные работы разного уровня сложности.
428.	Парусник	Выполняет парусные работы различной степени сложности при судостроении и судоремонте.
429.	Проверщик судовой	Осуществляет проверку и контуровку простых деталей, малогабаритных узлов кораблей и судов, маркирование по готовой разметке. Проверяет положения конструкций до, во время и после установки малогабаритных секций и фундаментов, установки судовых секций и надстроек с погибью в одном направлении, фундаментов судовых устройств, приборов, механизмов и установок (кроме главных).
430.	Разметчик судовой	Подготавливает детали и корпус судна методом нанесения разметки на плазе и металле для последующего использования в судостроении и судоремонте.
431.	Рубщик судовой	Подготавливает детали и корпуса судна в целом на предприятиях области судостроения и судоремонта для последующей эксплуатации.
432.	Сборщик-достройщик судовой	Осуществляет изготовление, разметку, сборку, правку, установку и демонтаж деталей и узлов крепления оборудования разной сложности, ремонт узлов, мебели и узлов оборудования. Изготавливает и устанавливает зашивки в помещениях, противопожарных дымоходах. Проводит монтаж и испытание, настройку систем кондиционирования, охлаждения, приборов комплексной обработки воздуха.
433.	Слесарь-судоремонтник	Выполняет слесарные операции различной сложности при ремонте и обслуживании установленного на судах и плавучих конструкциях оборудования, агрегатов, приборов, систем, машин и механизмов.
434.	Столяр судовой	Осуществляет установку, сборку и ремонт простых конструкций, мебели среднего и высокого уровня сложности, деталей отделки судовых помещений среднего уровня сложности на судах, плавучих конструкциях и пассажирских судах высшего класса.
435.	Судокорпусник-ремонтник	Восстанавливает работоспособность корпусных конструкций посредством выполнения корпусных ремонтных работ.
436.	Трубопроводчик судовой	Осуществляет изготовление, сборку, монтаж, испытание, дефектацию и ремонт трубопроводов и систем из различных марок стали и сплавов разного диаметра.
437.	Электромонтажник судовой	Осуществляет изготовление и установку переходов, конструкций для крепления кабелей, аппаратуры и щитов.
438.	Агент транспортного обслуживания	Агент транспортного обслуживания информирует клиентов о правилах и условиях перевозки груза железнодорожным транспортом. Принимает заявки на перевозку груза, оформляет и проверяет перевозочные документы по приему груза к перевозке, выдает грузополучателям транспортные железнодорожные накладные.
439.	Вахтенный матрос	Несет ходовые и стояночные вахты в соответствии с требованиями установленных норм и правил. Управляет рулем и выполняет команды, подаваемые на руль, включая команды на английском языке. Осуществляет несение надлежащего визуального и слухового наблюдения. Использует аварийное оборудование.
440.	Вахтенный моторист	Осуществляет содействие по выполнению работ в машинном отделении. Поддерживает правильный уровень воды и давление пара. Использует аварийное оборудование.
441.	Водитель автобуса регулярных городских пассажирских маршрутов (категории М2, М3)	Осуществляет управление и обслуживание автобуса, выполняющего регулярные городские маршруты.

442.	Водитель внедорожных автомототранспортных средств	Осуществляет управление, техническое обслуживание и перевозку грузов и людей внедорожным мототранспортным и автотранспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях.
443.	Водитель дрезины	Водитель дрезины (самоходной транспортной машины, передвигающейся по рельсам) - одна из важных профессий на железнодорожном транспорте, так как он осуществляет управление дрезиной при движении по железнодорожным путям, перевозку людей и транспортировку материалов, оборудования и устройств к месту выполнения ремонтных, строительных и уборочных работ.
444.	Водитель трамвая регулярных городских пассажирских маршрутов	Осуществляет управление и обслуживание трамвая, выполняющего регулярные городские маршруты.
445.	Водитель троллейбуса регулярных городских пассажирских маршрутов	Осуществляет управление и обслуживание троллейбуса, выполняющего регулярные городские маршруты.
446.	Дежурный стрелочного поста	При помощи переводного механизма рабочий переводит стрелку в нужное направление для приема, пропуска и отправления поездов. Подает звуковые и видимые сигналы при приеме, отправлении поездов и выполнении маневровой работы. Проводит закрепление железнодорожного подвижного состава с помощью тормозных башмаков.
447.	Дежурный по выдаче справок	Предоставляет запрашивающим непосредственно или по телефону с помощью справочных материалов необходимые справки и оперативную информацию о движении поездов, правилах провоза багажа и грузобагажа железнодорожным транспортом, по другим вопросам, связанным с транспортным обслуживанием пассажиров.
448.	Дежурный по железнодорожной станции	Дежурный по железнодорожной станции осуществляет руководство движением поездов и маневровой работой на железнодорожной станции.
449.	Дежурный по парку железнодорожной станции	Дежурный по парку железнодорожной станции осуществляет руководство движением поездов и маневровой работой в парке железнодорожной станции, его качественная работа - залог безопасности пассажиров и перевозок грузов.
450.	Дежурный по переезду	Дежурный по переезду регулирует движение по переезду всех видов транспорта, обеспечивая безопасность участников движения.
451.	Дежурный станционного поста централизации	Дежурный станционного поста централизации организует работу и обеспечивает безопасность движения в обслуживаемом районе станции, на закрепленном участке станции.
452.	Диспетчер городского пассажирского транспорта	Осуществляет оперативное руководство выполнением суточного плана работы городского пассажирского транспорта.
453.	Диспетчер по организации перевозок и управлению на транспорте	Осуществляет организацию перевозок и управление на транспорте.
454.	Диспетчер по управлению движением воздушного транспорта	Осуществляет управление движением на воздушном транспорте.
455.	Лебедчик (судов внутреннего плавания)	Управляет работой оперативных лебедок, свайного оборудования и палубных вспомогательных механизмов. Выполняет швартовные и буксировочные работы, подъем и отдачу якорей. Управляет технологическим процессом работы земснаряда и выполняет работы по раскладке и перекладке рабочих якорей.
456.	Лебедчик-моторист (судов внутреннего плавания)	Управляет работой оперативных лебедок, свайного оборудования и палубных вспомогательных механизмов, выполняет швартовные и буксировочные работы, подъем и отдачу якорей. Управляет технологическим процессом работы земснаряда и выполняет работы по раскладке и перекладке рабочих якорей. Отвечает за обслуживание и ремонт судовой техники, главных и вспомогательных судовых двигателей, их систем и механизмов. Выполняет малярные и слесарные работы.
457.	Мастер дорожный	Мастер дорожный организует выполнение работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна с максимальной эффективностью, обеспечивает формирование бригад (количественный, профессиональный и квалификационный состав), координацию их деятельности, разработку и внедрение мероприятий по рациональной организации труда.

458.	Матрос (судов внутреннего плавания)	Несет ходовые и стояночные вахты в соответствии с требованиями установленных норм и правил. Выполняет малярные, такелажные, плотнические и другие судовые работы, швартовные и буксировочные работы, осуществляет подъем и отдачу якорей. Управляет палубными устройствами и механизмами. Обеспечивает подготовку трюмов и грузовых устройств к погрузочно-разгрузочным операциям, выполняет крепление грузов. Обеспечивает безопасную посадку и высадку пассажиров.
459.	Машинист - инструктор локомотивных бригад	Обучение работников локомотивных бригад устройству локомотивов мотор-вагонного подвижного состава (МВПС) обслуживаемых серий, рациональным режимам вождения поездов и маневровой работы, правилам производства технического обслуживания и содержания локомотивов МВПС в эксплуатации, обеспечения графика движения поездов, правилам безопасности движения и безопасным приемам труда
460.	Машинист автомотрисы	Машинист автомотрисы осуществляет управление автомотрисой - самоходным железнодорожным вагоном
461.	Машинист газотурбовоза	Машинист управляет газотурбовозом (газотурбовоз - локомотив с газотурбинным двигателем внутреннего сгорания) и ведет поезд. В пути следования наблюдает за свободностью железнодорожного пути, показаниями сигналов светофоров, умеет выполнять маневровые работы на железнодорожных станциях. Обучает помощника, с которым вместе они образуют локомотивную бригаду.
462.	Машинист дизельпоезда	Управление и ведение дизельпоезда с установленной скоростью в зависимости от профиля железнодорожного пути с соблюдением графика движения. Обеспечение безопасности перевозки и культуры обслуживания пассажиров, сохранности подвижного состава.
463.	Машинист железнодорожной строительной машины	Управление специальным железнодорожным подвижным составом, техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт специального железнодорожного подвижного состава (несамоходного)
464.	Машинист мотовоза	Машинист мотовоза управляет мотовозом при движении по железнодорожным путям, осуществляет перевозку людей и транспортировку материалов, оборудования и устройств к месту выполнения ремонтных, строительных и уборочных работ.
465.	Машинист рельсового автобуса	Машинист рельсового автобуса (рельсовый автобус представляет собой локомотив с салоном для пассажиров) управляет рельсовым автобусом и ведет его по железнодорожным путям.
466.	Машинист тепловоза	В пути следования машинист тепловоза наблюдает за свободностью железнодорожного пути, следит за сигналами светофоров, в случае необходимости устраняет неисправности.
467.	Машинист электровоза	В пути следования машинист электровоза наблюдает за свободностью железнодорожного пути, следит за сигналами светофоров, в случае необходимости устраняет неисправности, контролирует правильность сцепления электровоза с первым вагоном и исправность тормозов.
468.	Машинист электропоезда	На пути следования машинист электропоезда наблюдает за свободностью железнодорожного пути, показаниями сигналов светофоров. Машинисту необходимо знать техническую часть электропоезда, для того чтобы суметь устранить возможные неисправности в пути.
469.	Механизатор (докер механизатор) комплексной бригады на погрузочно-разгрузочных работах	Погрузка, выгрузка и перегрузка всех видов грузов на суда, в вагоны, автомобили и другой подвижной состав, складирование, размещение, крепление/раскрепление и укрытие грузов на складах, транспортных средствах, в контейнерах и перемещение грузов между ними посредством подъёмно-транспортного оборудования
470.	Монтер пути	Работа монтера заключается в поддержании железнодорожного пути в исправном рабочем состоянии.
471.	Моторист (машинист) (для судов внутреннего плавания)	Несет ходовые и стояночные вахты в машинном (котельном) отделении в соответствии с требованиями установленных норм и правил. Производит обслуживание и ремонт главных и вспомогательных судовых двигателей, их систем, механизмов и технических средств, обеспечивающих их работу, механической части палубных механизмов и рулевого устройства, судовых систем и обслуживающих их механизмов.

472.	Моторист-рулевой (для судов внутреннего плавания)	Несет ходовые и стояночные вахты в соответствии с требованиями установленных норм и правил. Производит обслуживание и ремонт судовой техники, главных и вспомогательных судовых двигателей, их систем и механизмов. Выполняет малярные и слесарные работы. Осуществляет удержание судна на заданном курсе или изменения курса, контролирует работу курсоуказателя и рулевого устройства. Несет надлежащее визуальное и слуховое наблюдение.
473.	Обходчик пути и искусственных сооружений	Проводит осмотр на обслуживаемом участке верхнего строения железнодорожного (трамвайного) пути, земляного полотна, искусственных сооружений, обвальных мест, обочин, откосов, кюветов, водоотводных сооружений земляного полотна, контактного рельса, противопожарного инвентаря, рабочего и измерительного инструмента, другого оборудования и сооружений.
474.	Оператор автоматизированных транспортных систем	Управляет обслуживанием роботизированных транспортных сетей, конфигурацией компьютерных программ для роботизированных механизмов и транспортных средств.
475.	Оператор дефектоскопной тележки	Оператор дефектоскопной тележки (устройство для выявления дефектов рельсов, в т.ч. дефектов рельсовых соединений) ведет процесс выявления дефектов рельсов дефектоскопной тележкой, проводит детальное обследование и классификацию обнаруженных дефектов и повреждений рельсов.
476.	Оператор по обработке поездной информации и перевозочных документов (включая старшего)	Оператор по обработке поездной информации и перевозочных документов принимает и обрабатывает информацию о составах прибывающих поездов, вагонах, грузе и другие установленные информационные сообщения.
477.	Оператор по путевым измерениям	Оператор по путевым измерениям проводит проверку состояния железнодорожного пути путеизмерительной тележкой.
478.	Оператор при диспетчере маневровом железнодорожной станции	Он собирает оперативные сведения о погруженных, выгруженных и готовых к отправлению вагонах, передает итоги выполнения сменно-суточного плана погрузки-выгрузки, сдачи порожних вагонов, контролирует время простоя поездных локомотивов на станции.
479.	Оператор сортировочной горки	Оператор сортировочной горки осуществляет перевод стрелок, управляет сигналами и регулирует скорость движения вагонов путем торможения их вагонными замедлителями.
480.	Осмотрщик вагонов (осмотрщик-ремонтник вагонов)	Осмотрщик вагонов осуществляет технический осмотр контейнеров (всех наименований) для перевозки грузов железнодорожным транспортом, грузовых и пассажирских вагонов, подготовку вагонов к перевозкам, проводит ревизию пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах.
481.	Приемосдатчик груза и багажа	Приемосдатчик выполняет основные грузовые и коммерческие операций: организует прием, взвешивание, погрузку, сортировку, перегрузку, выгрузку, хранение и выдачу груза, перевозимого по железным дорогам.
482.	Приемщик поездов	Приемщик поездов принимает непосредственное участие в коммерческом осмотре вагонов и поездов путем визуального осмотра и с применением вспомогательных средств контроля, таких как системы телевизионного видеоконтроля, вышек видеонаблюдения, автоматизированной системы коммерческого осмотра и др.
483.	Проводник на водном транспорте	Обслуживает пассажиров в пути следования и во время стоянки судна, производит уборку пассажирских кают, коридоров и мест общего пользования. Размещает прибывших на судно пассажиров по каютам в соответствии с проездными документами. Инструктирует пассажиров по правилам использования спасательных средств.
484.	Проводник пассажирского вагона	Осуществляет обслуживание пассажиров и обеспечивает их безопасность. Следит за безопасностью посадки и высадки пассажиров, размещает их в вагоне в соответствии с проездными документами, своевременно уведомляет о прибытии в пункт назначения.
485.	Регулировщик скорости движения вагонов	Регулирует скорость движения вагонов или групп вагонов (отцепов) путем торможения их механизированными средствами, вагонными замедлителями или тормозными башмаками в процессе роспуска с сортировочных горок и вытяжных путей.
486.	Ремонтник искусственных сооружений	Ремонтник искусственных сооружений осуществляет поддержание искусственных сооружений в исправном рабочем состоянии. Для этого ремонтники ремонтируют пролетные строения искусственных сооружений,

		меняют их элементы и узлы.
487.	Рулевой (для судов внутреннего плавания)	Несет ходовые и стояночные вахты в соответствии с требованиями установленных норм и правил. Несет надлежащее визуальное и слуховое наблюдение, управляет различными видами рулевых приводов, использует авторулевого. Удерживает судна на постоянном курсе или изменяет курс по указанию вахтенного начальника в различных условиях плавания.
488.	Сигналист	он осуществляет установку и обеспечение сохранности переносных сигналов, петард и сигнальных знаков, ограждающих съемные подвижные единицы и места производства путевых работ.
489.	Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания	Слесарь осуществляет ремонт, осмотр и проверку технического состояния механического, электрического и пневматического оборудования различной степени сложности в зависимости от уровня квалификации для обеспечения безопасности движения поездов.
490.	Слесарь по ремонту коробки передач (автоматической, роботизированной)	Планируется разработка квалификационных требований
491.	Слесарь по ремонту подвижного состава	Слесарь по ремонту подвижного состава выявляет неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.
492.	Специалист по обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей	Ремонт узлов, агрегатов и механических систем АТС
493.	Судоводитель	Осуществляет управление и эксплуатацию судна. Обеспечивает безопасность плавания и транспортную безопасность. Обрабатывает и размещает грузы. Организует перевозку пассажиров и их багажа.
494.	Судоводитель-механик	Управление и эксплуатация судна, а также эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт оборудования и механизмов на борту судна. Обеспечение безопасности плавания и транспортной безопасности. Обработка и размещение груза. Организация перевозки пассажиров и их багажа
495.	Судовой механик	Техническая эксплуатация и ремонт судовых главных и вспомогательных механизмов, а также связанных с ними систем. Параметрический контроль работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами
496.	Судовой электромеханик	Техническая эксплуатация судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, а также систем управления палубными механизмами
497.	Техник по обслуживанию летательных аппаратов горюче-смазочными материалами	Техническое обслуживание летательных аппаратов горюче-смазочными материалами
498.	Техник по технической эксплуатации и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования
499.	Техник по технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей	Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
500.	Техник по технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования	Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования
501.	Техник по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных	Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

	комплексов	
502.	Техник по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта	Техническое обслуживание и ремонт спецавтотранспорта
503.	Тоннельный рабочий	Текущее содержание тоннелей
504.	Электрозаправщик	Обслуживание инфраструктуры для заправки электромобилей и других транспортных средств (например, грузовых беспилотных летательных аппаратов)
505.	Электромеханик по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	Обеспечение правильной эксплуатации, своевременного и качественного ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ. Освоение и внедрение прогрессивных методов технического обслуживания и ремонта устройства и систем ЖАТ.
506.	Электромеханик по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. Координация действий исполнителей при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. Контроль исполнителей при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. . Контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. Обеспечение рабочих мест материалами, запасными частями, измерительными приборами, защитными средствами, инструментом и приспособлениями, технической документацией.
507.	Электромонтер контактной сети	Техническое обслуживание и текущий ремонт контактной сети постоянного и переменного тока, воздушных линий, подвешенных на опорах контактной сети или на самостоятельных опорах
508.	Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	Техническое обслуживание и ремонт устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожной автоматики и телемеханики
509.	Электромонтер тяговой подстанции	Техническое обслуживание и ремонт оборудования железнодорожных тяговых подстанций и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения
510.	Сопровождающий лиц, нуждающихся в помощи	Оказание помощи лицам: инвалидам, лицам с ограниченными возможностями здоровья и несовершеннолетним для прибытия к месту назначения, месту постоянного или временного проживания, а также при участии в спортивных и иных мероприятиях посредством сопровождения
511.	Специалист по обслуживанию и ремонту спортивного инвентаря и оборудования	Ремонт спортивной техники и снаряжения в соответствии с графиком (планом). Учет оборудования, выявление нуждающейся в ремонте спортивной техники, спортивного снаряжения и инвентаря, определение причин неисправности и возможных способов устранения дефектов. Восстановление работоспособности спортивных технических средств, гарантирующей безопасность их использования в процессе проведения тренировочных занятий
512.	Спортивный врач	Организация медицинского обеспечения официальных спортивных и физкультурных мероприятий. Организация медицинской и медико-биологической реабилитации соматических заболеваний и травм, оказания неотложной, специализированной, высокотехнологической медицинской помощи лицам, занимающихся физической культурой и спортом. Проведение санитарно-эпидемиологической оценки мест проведения тренировочного процесса
513.	Спортивный судья	Обеспечение соблюдения правил вида спорта и положения (регламента) о спортивном соревновании при проведении спортивного соревнования
514.	Тренер	Проведение со спортсменами тренировочных мероприятий и осуществление руководства состязательной деятельностью спортсменов для достижения спортивных результатов

515.	Тренер-преподаватель по адаптивной физической культуре и спорту	Максимально возможная коррекция отклонений в развитии и здоровье, как можно более полная компенсация ограничений жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья (включая инвалидов) всех возрастных и нозологических групп с помощью средств и методов физической культуры
516.	Аппаратчик гомогенизации пластических масс	Ведение технологического процесса гомогенизации пластических масс с целью придания им заданных свойств. Расчет и подготовка компонентов пластических масс для процесса гомогенизации. Нагрев аппарата гомогенизации до заданной температуры. Подача компонентов пластических масс в аппарат. Регулирование режима нагрева аппарата, скорости вибрации сит, скорости и равномерности подачи компонентов пластических масс в аппарат в соответствующих пропорциях. Контроль процесса гомогенизации по показаниям контрольно-измерительных приборов. Отбор проб полученной продукции для проведения анализов.
517.	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции	Подготовка сырья к подаче в производство. Затаривание готовой продукции в мешки, бочки, контейнеры и цистерны. Маркировка и упаковка тары готовой продукции в соответствии со стандартами и техническими условиями. Контроль и регулирование количества продукта, разливаемого в бочки и цистерны, визуально и по показаниям контрольно-измерительных приборов. Обслуживание хранилищ, резервуаров, вакуум-приемников, воздуходувок, систем пневмотранспорта, вакуум-насосов трубопроводов, блокировок, контрольно-измерительных приборов и автоматики.
518.	Машинист компрессорных установок	Обслуживание компрессоров. Переключение и вывод в резерв и на ремонт оборудования компрессорной станции. Регулирование технологического процесса выработки продукции станции. Составление дефектных ведомостей на ремонт оборудования компрессорной станции. Выполнение ремонта оборудования компрессорной станции
519.	Машинист холодильных установок	Обслуживание компрессоров, насосов, конденсаторов, испарителей, воздухоохладителей, трубопроводов и арматуры холодильных установок, а также установок по производству льда
520.	Наладчик-ремонтник промышленного оборудования в химическом производстве	Обслуживание, наладка и ремонт промышленного оборудования в химическом производстве
521.	Приборист	Обслуживание и комплексная наладка микропроцессорной техники, функциональных электронных блоков (со сложными гидравлическими, вакуумными, кинематическими и радиоэлектронными схемами), распределительных систем управления (РСУ) и систем видеоуправления сложных технологических комплексов и установок по переработке нефти, нефтепродуктов, сланцев, газа и угля
522.	Слесарь-ремонтник (ремонт машин и оборудования различного назначения)	Диагностика, профилактика и ремонт оборудования в гибких производственных системах и участие в работе по обеспечению вывода его на заданные параметры работы
523.	Техник по биотехническим и медицинским аппаратам и системам	Планируется разработка квалификационных требований
524.	Аппаратчик по приготовлению химреагентов в электроэнергетике	Обслуживание оборудования склада химических реагентов и реагентного хозяйства
525.	Главный гидрогеолог (в промышленности)	Выполнение комплекса гидрогеологических и инженерно-геологических исследований при изучении недр, решении проектно-изыскательских и других инженерных задач
526.	Главный гидротехник (в промышленности)	Обеспечение содержания в исправном состоянии и эксплуатация мелиоративных каналов (оросительных, осушительных и др.), гидротехнических сооружений, вспомогательных устройств, оборудования насосной станции
527.	Главный инженер (района/производственного отделения электрических сетей)	Техническое руководство производственной деятельностью района электрических сетей
528.	Инженер (района/производственного отделения электрических	Инженерное обслуживание районов электрических сетей

	сетей)	
529.	Инженер по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электрических станций и сетей	Организация и руководство проведением пусковых, наладочных и экспериментальных работ на головных и опытных образцах энергетических агрегатов, отдельных видах оборудования и установленных на них аппаратуре, приборах и устройствах
530.	Инженер по организации ремонта турбинного и гидромеханического оборудования	Организация и проведение ремонта турбинного и гидромеханического оборудования ГЭС/ГАЭС
531.	Инженер по организации эксплуатации энергетического оборудования	Организационное и техническое обеспечение полного цикла или отдельных стадий эксплуатации энергетического оборудования
532.	Инженер по релейной защите и автоматике	Выполнение работ по методическому и организационному обеспечению эксплуатации устройств релейной защиты и электроавтоматики, оснащению ими электрооборудования, воздушных и кабельных линий передачи электрической энергии (электропередачи)
533.	Инженер по техническому аудиту потребителей энергии	Технический контроль выполнения потребителями электрической и тепловой энергии договорных обязательств по режимам энергопотребления и проверка готовности энергоиспользующих установок потребителей к приему электрической (тепловой) энергии
534.	Инженер по эксплуатации и наладке оборудования релейной защиты тепловых электростанций	Эксплуатация оборудования релейной защиты и противоаварийной автоматики гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции
535.	Инженер по эксплуатации и ремонту гидротехнических сооружений	Организация и проведение ремонта гидротехнических сооружений ГЭС/ГАЭС
536.	Инженер по эксплуатации теплотехнического оборудования	Осуществление технической эксплуатации и ремонт внешних и внутренних тепловых сетей, тепловых узлов и теплотехнического оборудования, систем отопления на производственных объектах теплотехнического обеспечения организации
537.	Инженер по электротехническому оборудованию службы совершенствования эксплуатации	Организационное и техническое обеспечение эксплуатации электротехнического оборудования
538.	Инженер-теплотехник	Обеспечивает техническую эксплуатацию, бесперебойную высокопроизводительную работу тепловых энергоустановок и оборудования
539.	Инженер-технолог в электроэнергетике	Разработка с применением средств автоматизации проектирования и внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства на выпускаемую предприятием продукцию
540.	Инженер-электрик	Организация и проведение ремонта электротехнического оборудования ГЭС/ГАЭС
541.	Инженер-электроник в электроэнергетике	Проведение технического обслуживания и ремонта оборудования разной категории сложности
542.	Инженер-энергетик	Обеспечение бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического оборудования, электрических и тепловых сетей, воздухопроводов и газопроводов
543.	Инженер-энергетик службы (группы) релейной защиты, автоматики, измерений и телемеханики	Обеспечение надежной и безаварийной работы гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции с помощью оборудования (устройств и комплексов) релейной защиты и противоаварийной автоматики
544.	Мастер в электроэнергетике	Организация планового ремонта и технического обслуживания оборудования распределительных сетей
545.	Мастер по ремонту оборудования	Руководство и организация ремонтной деятельности участка котлотурбинного цеха

546.	Мастер по ремонту оборудования (электростанций)	Выполнение работ по техническому обслуживанию оборудования
547.	Машинист береговых насосных станций	Обслуживание береговых насосных станций
548.	Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина)	Обслуживание блочной системы управления агрегатами
549.	Машинист газотурбинных установок	Ведение режима работы оборудования газотурбинной установки
550.	Машинист котлов	Ведение безаварийной, экономичной работы котлоагрегата
551.	Машинист паровых турбин	Обслуживание и ведение режима работы турбин в соответствии с заданным графиком нагрузки
552.	Машинист центрального теплового щита управления котлами	Управление паровыми котлами, ведение режима работы котлов в соответствии с заданным графиком нагрузки центрального теплового щита управления котлами, обеспечивающим безопасную, надежную и экономичную работу тепломеханического оборудования
553.	Машинист центрального теплового щита управления паровыми турбинами	Эксплуатация оборудования, выполнение диспетчерских графиков электрической и тепловой нагрузки
554.	Машинист энергоблока	Обслуживание и ведение режима работы энергоблока
555.	Машинист энергоблока парогазовой установки	Обслуживание и ведение режима работы энергоблока парогазовой установки
556.	Машинист-обходчик по котельному оборудованию	Обслуживание, контроль за работой котельного оборудования путем обхода, обеспечение надежной работы основного и вспомогательного котельного оборудования. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Участие в ликвидации аварийных ситуаций
557.	Машинист-обходчик по турбинному оборудованию	Обслуживание, контроль за работой путем обхода, обеспечение надежной работы турбинного оборудования. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Участие в ликвидации аварийных ситуаций
558.	Наладчик-ремонтник оборудования в электроэнергетике	Обслуживание, ремонт и наладка оборудования
559.	Работник по обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей	Выполнение отдельных видов и комплексных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования технологической связи в электрических сетях. Организация и контроль работы бригады/группы по обслуживанию и ремонту оборудования связи в электрических сетях. Документационное обеспечение деятельности. Эксплуатационно-техническое обслуживание и ремонт оборудования связи в электрических сетях.
560.	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	Производство работ по обслуживанию оборудования подстанций, по ремонту оборудования распределительных устройств. Организация работы ремонтных бригад. Организация работ по техническому обслуживанию, ремонту оборудования подстанций. Управление проведением обслуживания и ремонта оборудования подстанций
561.	Работник по оперативному управлению тепловыми сетями	Обеспечение бесперебойной и экономичной работы оборудования теплового пункта. Выдерживание гидравлического и температурного режима и оперативный контроль за работой теплового оборудования. Управление тепловым и гидравлическим режимами тепловых сетей. Управление деятельностью по оперативному управлению тепловыми сетями
562.	Работник по ремонту гидротехнических сооружений гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций	Производство отдельных технологических операций по ремонту гидротехнических сооружений гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций (ГЭС/ГАЭС), ремонтных работ, сложных и особо сложных ремонтных работ гидротехнических сооружений ГЭС/ГАЭС. Техническое обслуживание гидротехнических сооружений ГЭС/ГАЭС и организация работы ремонтных бригад. Организация ремонта гидротехнических сооружений ГЭС/ГАЭС. Управление деятельностью по ремонту гидротехнических сооружений ГЭС/ГАЭС

563.	Работник по ремонту гидротурбинного и гидромеханического оборудования гидроэлектростанций/гидро аккумулирующих электростанций	Производство отдельных технологических операций по ремонту ТиГМО ГЭС/ГАЭС. Производство ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС средней сложности. Производство сложного ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС. Производство ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС повышенной сложности. Техническое обслуживание ТиГМО ГЭС/ГАЭС и организация работы ремонтных бригад. Организация ремонта ТиГМО ГЭС/ГАЭС.
564.	Работник по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей	Подготовка и выполнение отдельных простых слесарных работ по ремонту оборудования тепловых сетей, слесарных работ средней и повышенной сложности, сложных и особо сложных слесарных работ по ремонту оборудования тепловых сетей. Организация работ по ремонту, контроль, анализ технического состояния и приемка из ремонта оборудования трубопроводов и арматуры тепловых сетей.
565.	Работник по ремонту электротехнического оборудования гидроэлектростанций/гидро аккумулирующих электростанций	Производство отдельных и сложных отдельных технологических операций по ремонту электротехнического оборудования гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций (ГЭС/ГАЭС). Производство сложного ремонта электротехнического оборудования ГЭС/ГАЭС. Техническое обслуживание электротехнического оборудования ГЭС/ГАЭС и организация работы ремонтных бригад.
566.	Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	Подготовка и выполнение отдельных видов работ по ремонту воздушных линий электропередачи. Проведение технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи напряжением до 110 кВ, до 500 кВ. Организация технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи. Планирование, анализ и контроль эксплуатации и ремонта воздушных линий электропередачи.
567.	Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	Осуществление надзора за кабельными трассами. Подготовка и выполнение отдельных технологических операций и отдельных видов ремонтных работ на кабельных линиях электропередач. Подготовка и выполнение простых видов ремонтных работ и работ повышенной сложности на линиях электропередач.Контроль эксплуатации кабельных линий электропередач. Управление деятельностью по ремонту кабельных линий электропередач
568.	Работник по эксплуатации компрессорных установок тепловой электростанции	Оперативная эксплуатация и обслуживание компрессорного оборудования тепловой электростанции
569.	Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей	Эксплуатация тепловых пунктов и узлов систем теплоснабжения, в том числе тепловых пунктов с отоплением со сложным режимом работы. Эксплуатация оборудования тепловых сетей. Проведение расчетов, сведений и обоснований, организация работ по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей. Подготовка и проведение наладочных работ и испытаний оборудования.
570.	Работник по эксплуатации электролизных установок тепловой электростанции	Оперативная эксплуатация и обслуживание электролизных установок тепловой электростанции
571.	Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций	Обслуживание и ремонт оборудования электростанций
572.	Слесарь по обслуживанию тепловых пунктов	Эксплуатация тепловых пунктов и узлов систем теплоснабжения
573.	Слесарь по обслуживанию тепловых сетей	Обслуживание, ремонт тепловых сетей
574.	Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования	Обслуживание и ремонт гидротурбинного оборудования
575.	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов	Разборка, ремонт, реконструкция, сборка, испытание, регулировка, наладка сложных узлов, деталей и механизмов основного и вспомогательного оборудования: поверхностей нагрева, барабанов, котлов, коллекторов, механизмов пылеприготовления и подачи топлива
576.	Слесарь по ремонту оборудования топливоподачи	Разборка, реконструкция, ремонт, пригонка, сборка, регулирование и испытание, реконструкция узлов оборудования топливоподачи
577.	Слесарь по ремонту парогазотурбинного оборудования	Ремонт парогазотурбинного оборудования, насосов, фланцевых соединений трубопроводов, задвижек, вентилей, бойлеров и т.д.
578.	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового	Обслуживание, эксплуатация и ремонт газового оборудования

	оборудования	
579.	Старший машинист котельного оборудования	Ведение безаварийного, экономичного режима оборудования котельного цеха
580.	Старший машинист котлотурбинного цеха	Безаварийная, надежная и экономичная эксплуатация оборудования котлотурбинного цеха
581.	Старший машинист турбинного отделения	Эксплуатационное обслуживание, безаварийная работа всего основного и вспомогательного электрооборудования, работающего в технологическом цикле
582.	Старший машинист энергоблока парогазовой установки	Организация работ по обслуживанию энергоблока парогазовой установки
583.	Старший машинист энергоблоков	Организация работ по обслуживанию энергоблока
584.	Электромонтер главного щита управления электростанции	Обеспечение реализации технических воздействий на основном и вспомогательном оборудовании ГЭС/ГАЭС
585.	Электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики	Техническое обслуживание и ремонт оборудования связи
586.	Электромонтер оперативно-выездной бригады	Оперативное обслуживание распределительных пунктов, трансформаторных подстанций
587.	Электромонтер по испытаниям и измерениям	Проведение испытаний и анализа электросетей
588.	Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	Обслуживание и ремонт устройств сигнализации, централизации и блокировки
589.	Электромонтер по обслуживанию релейной защиты и автоматики	Обслуживание релейной защиты и автоматики
590.	Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций	Обеспечение правильной безаварийной эксплуатации электрооборудования
591.	Электромонтер по обслуживанию электроустановок	Обслуживание и ремонт электроустановок
592.	Электромонтер по оперативным переключениям в распределительных сетях	Оперативное и техническое обслуживание электрооборудования
593.	Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики	Производство работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей
594.	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи	Выполнение ремонтных работ воздушных линий электропередачи
595.	Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий	Подготовка и выполнение ремонтных работ на кабельных линиях электропередачи
596.	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Ремонт, монтаж, демонтаж, и тех. обслуживание электрооборудования, установка, замена и ремонт приборов
597.	Электромонтер по ремонту обмоток и изоляции электрооборудования	Ремонт обмоток и изоляции электродвигателей и электрооборудования, закрепленного за технологическими цехами и электрическим цехом
598.	Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей	Эксплуатация и ремонт распределительных сетей

599.	Электромонтер по эксплуатации электросчетчиков	Ремонт, замена и установка приборов АСКУЭ

3 группа профессий

№	Наименование профессии	Краткое описание профессии
1.	Артист балета	Готовит под руководством балетмейстера и дирижера поручаемые ему в соответствии с квалификацией партии. Исполняет в спектаклях, концертах, других представлениях театра поручаемые ему партии на стационаре, гастролях и выездах.
2.	Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ осуществляет бурение и строительство нефтяных и газовых скважин в соответствии с техническим регламентом. Ведет технологический процесс бурения скважин на нефть и газ.
3.	Вальщик леса	Выполняет подготовительные работы на лесосеке перед валкой деревьев, готовит древесное сырье к трелевке с использованием ручного инструмента, обрезает сучья и вершины деревьев, спиливает пни и древесную растительность механизированным инструментом, осуществляет валку древесной растительности бензомоторными пилами.
4.	Водолаз	Выполняет водолазные спуски и работы с использованием водолазного снаряжения, средств обеспечения водолазных спусков, приспособлений и инструментов, поиски затонувших тел, осуществляет подводную проверку пляжей.
5.	Горнорабочий	В обязанности горнорабочего входит выполнение подготовительных и вспомогательных операций при проведении вскрышных и добычных работ и подготовке карьеров и угольных разрезов к последующим очистным работам; горно-подготовительных работ при подземной добыче полезных ископаемых; при проведении буровзрывных работ; при производстве геологических работ на месторождениях полезных ископаемых и в горных выработках, при ремонтных работах в горных выработках.
6.	Горнорабочий на маркшейдерских работах	Выполняет работы под руководством маркшейдера при съемке, нивелировке, измерении, замерах при проведении горных выработок, строительстве шахтных стволов, тоннелей, при сооружении объектов шахтной поверхности, сооружений специального назначения.
7.	Горнорабочий очистного забоя	Выполняет комплекс работ по очистной выемке полезных ископаемых. Доставляет крепежные материалы и оборудование в забой. Грузит и доставляет горную массу погрузочно-доставочными машинами.
8.	Горнорабочий по предупреждению и тушению пожаров	Выполняет заливку очагов пожара через скважины. Управляет гидромонитором и потоком пульпы при тушении пожара. Определяет и поддерживает необходимую консистенцию пульпы.
9.	Горнорабочий по ремонту горных выработок	Перекрепляет горизонтальные и наклонные горные выработки. Устанавливает новую крепь всех видов и типов. Настилает постоянный рельсовый путь в горных выработках.
10.	Горнорабочий подземный	Выполняет монтаж, демонтаж и наладку техники и оборудования для выемки угля. Управляет комплексами, агрегатами, комбайнами и другими видами техники, а также комплексами, агрегатами, комбайнами, гидросистемой при передвижке секций крепи и конвейера в процессе опробования после монтажа.
11.	Горнорабочий разреза	Выполняет подсобно-вспомогательные работы основных производственных процессов ведения горных работ в разрезе.
12.	Грохотовщик	Ведет процесс мокрого и сухого грохочения (рассева) материала на грохотах. Контролирует качество грохочения. Разбивает крупные куски, слежавшуюся и смерзшуюся массу.
13.	Дозировщик агломерационной шихты	Дозировщик проверяет состояние и проводит техническое обслуживание оборудования дозировочного отделения агломерационного цеха при ведении процессов распределения рудно-флюсовых и твердотопливных компонентов, а также распределяет, дозирует и усредняет компоненты агломерационной шихты для получения стабильного химического и гранулометрического состава агломерационной шихты.

14.	Дробильщик	Ведет процесс крупного, среднего и мелкого дробления сырья. Выполняет пуск и останов дробилок, питателей, конвейеров, питающих дробилку. Контролирует качество дробления сырья и материалов.
15.	Егерь	Разводит и выращивает диких млекопитающих, дичь, лесную птицу, неодомашненных пушных зверей, рептилий, а также ухаживает за ними.
16.	Каскадер, постановщик трюков, технич. каскадер	Исполняет сложные и опасные трюки.
17.	Лесник	Проводит мероприятия по охране леса: лесной обход; контроль за соблюдением правил пастьбы скота, сенокошения, вырубки леса, охоты.
18.	Лесной пожарный	Тушит пожары в лесах, обеспечивает защиту лесов от пожаров, реализует меры по профилактике пожарной безопасности в лесах.
19.	Лесовод	Восстановливает и приумножает лесные ресурсы: посев семян, посадка саженцев, деревьев, закладка лесных полезащитных полос. Осуществляет меры борьбы с вредителями и болезнями деревьев и кустарников, очистку места рубок, а также меры противопожарной безопасности и другие меры по охране леса.
20.	Маляр окрасочного производства в автомобилестроении	Наносит герметики, пластизоли, мастику и окрашивает изделия.
21.	Мастер леса	Организует и выполняет работы по эксплуатации лесов, лесоразведению, выращиванию сеянцев и саженцев и охране лесов.
22.	Мастер по благоустройству и озеленению домовладений	Организует и обеспечивает уборку и санитарно-гигиеническую очистку помещений общего пользования, а также земельного участка, входящего в состав общего имущества. Обеспечивает уход за зелеными насаждениями и организует сбор и вывоз твердых бытовых отходов с территории домовладения.
23.	Машинист (помощник) экскаватора (роторного, с двумя ковшами)	Перемещает горную массу при любом технологическом процессе. Обеспечивает выемку горной массы по сортам. Профилирует трассу экскаватора.
24.	Машинист буровой установки	Выполняет механизированные работы средней сложности и техническое обслуживание буровой установки грузоподъемностью на крюке до 1,5 т и самоходного станка вращательного бурения с двигателем мощностью до 50 кВт, а также механизированные работы любой сложности и техническое обслуживание буровой установки грузоподъемностью на крюке свыше 1,5 т и самоходного станка вращательного бурения с двигателем мощностью свыше 50 кВт.
25.	Машинист лесозаготовительной машины	Осуществляет валку и пакетирование деревьев валочно-пакетирующей машиной, первичную обработку древесины.
26.	Машинист лесопогрузчика	Выполняет погрузочно-транспортные работы с лесными грузами.
27.	Машинист погрузочно-доставочной машины	Отгружает и перемещает горные массы из очистных и горнопроходческих забоев посредством управления погрузочно-доставочной машиной.
28.	Машинист подземных установок	Управляет насосными и углесосными установками, эрлифтными подъемами, скреперными и маневровыми лебедками, опрокидывателями, конвейерами, питателями, другими аналогичными машинами и механизмами. Контролирует режим работы и техническое состояние обслуживаемых машин, механизмов и другого оборудования, регулирует степень их загрузки, выявляет и устраняет мелкие неисправности установок в процессе работы. Выполняет погрузку угля (сланца) с конвейера, питателя или люка в вагонетки, выборку из вагонеток и конвейеров видимой породы и посторонних предметов, складирование их.
29.	Машинист рубительной машины в лесопромышленном комплексе	Осуществляет рубку соломы, пеньки, тряпья и тростника, измельчает отходы лесопиления, лесозаготовок и фанерного производства на машинах всех систем.
30.	Машинист установок обогащения и брикетирования	Загружает и разгружает обслуживаемое оборудование. Периодически контролирует и регулирует давление, вакуум, чистоту фильтрата, подачу реагентов, пульпы, воды, режимы работы обслуживаемого оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Устраняет подсосы, заторы, уборку просыпей. Выполняет пуск и останов, чистку и промывку обслуживаемого оборудования, выявляет и устраняет неисправности в его работе, участвует в ремонте.

31.	Монтажник оборудования атомных электростанций	Проводит простые подготовительные, укрупнительные и монтажно-сборочные работы. Проводит сложные укрупнительные и монтажно-сборочные работы при монтаже технологических трубопроводов атомной электрической станции (АЭС). Проводит сложные монтажные работы при монтаже оборудования и металлоконструкций АЭС.
32.	Монтажник электрооборудования летательных аппаратов	Осуществляет монтаж и демонтаж электрооборудования летательных аппаратов.
33.	Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии	Выполняет монтаж, наладку, эксплуатацию и ремонт автоматических станций катодной защиты и автоматических усиленных электродренажей на полупроводниковых и электронных схемах.
34.	Морской буровой супервайзер	Выполняет монтажные работы по строительству буровой, обвязку и наладку работы бурового оборудования. Ведет технологический процесс бурения скважины. Контролирует технологии проводки скважины относительно проектной документации. Готовит скважины и оборудование к спуску обсадных колонн. Осуществляет спуск обсадных колонн.
35.	Обвальщик мяса	Производит обвалку туш и частей туш скота всех видов. Разделывает вручную или на механических пилах туши, полутуши, четвертины на части (отрубы) для обвалки мяса.
36.	Обработчик ветсанбрака	Выполняет все операции по обработке трупов или туш больных животных, допущенных ветеринарным надзором на техническую переработку; снимает шкуры, вынимает внутренности, рубит на части, загружает в вагонетки или тачки и подает на дальнейшую переработку. Осуществляет обрядку шкур после снятия их с трупов или туш больных животных
37.	Обработчик волоса, шерсти и щетины, рогов и шкур	Собирает и обрабатывает волосы, шерсть, щетину, рога и шкуры.
38.	Обработчик колбасных изделий	Готовит батоны колбас к отгрузке, перевешивает колбасы в сушильных камерах. Подает к рабочему месту, взвешивает тару. Укладывает колбасные изделия в тару и взвешивает их. Упаковывает колбасные изделия в тару.
39.	Оператор геотехнологических скважин в атомной отрасли	Проводит профилактические и ремонтно-восстановительные мероприятия на участке подземного выщелачивания урана, готовит и осуществляет эксплуатацию участка подземного выщелачивания урана.
40.	Оператор лесопильных линий	Выполняет вспомогательные операции при распиловке бревен. Производит пилопродукцию и пиломатериалы для внутренних и экспортных нужд.
41.	Охотник промысловый	Занимается охотой на диких животных и птиц, уничтожает вредных и больных животных, продает или сдает продукты рыболовства и охотничьих промыслов заготовительным или сбытовым организациям.
42.	Парашютист (десантник) - пожарный	Тушит пожары в лесах, обеспечивает защиту лесов от пожаров, реализует меры по профилактике пожарной безопасности в лесах.
43.	Переработчик радиоактивных отходов	Осуществляет эксплуатацию оборудования, используемого для переработки радиоактивных отходов. Осуществляет переработку радиоактивных отходов.
44.	Прокатчик горячего металла	Регулирует валки, скорость и направление прокатки. Контролирует режим прокатки и качество прокатываемой продукции.
45.	Проходчик	Проходчик выполняет комплекс работ по проходке горных выработок для добычи полезных ископаемых. Основная цель деятельности проходчика - выполнение комплекса работ для создания возможности добычи полезного ископаемого с нормативными затратами и с соблюдением требований охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на месте производства работ.
46.	Работник по гидро- и теплоизоляции сетей водо- и теплоснабжения	Выполняет комплекс работ разной сложности по гидро- и теплоизоляции сетей водо - и теплоснабжения.
47.	Рабочий по комплексной уборке в жилищной сфере	Убирает горизонтальные и вертикальные поверхности мест общего пользования жилого дома. Обслуживает мусоропровод, элементы внешнего благоустройства придомовой территории. Убирает твердые покрытия придомовой территории в летних и зимних условиях. Выполняет сопутствующие работы в технических помещениях жилого дома.
48.	Резчик горячего металла	Резчик горячего металла ведет резку горячего металла на заданные размеры: проводит осмотр оборудования, инструмента и приспособлений для производства работ, выставляет линейки и упоры для резки металла на заданный размер, обеспечивает работоспособность технологического оборудования, управляет технологическим процессом резки горячего металла, обеспечивая равномерную подачу металла к агрегату резки и охлаждение водой режущего инструмента, контролирует качество реза

		металла, производя контрольные замеры, производит смену режущего инструмента при необходимости.
49.	Резчик труб и заготовок	Резчик труб и заготовок обеспечивает резку стальных труб, заготовок и сборку резьбовых соединений с целью получение стальных труб необходимой длины и заданных характеристик.
50.	Резчик холодного металла	Резчик холодного металла выполняет типовые задачи: стропальные работы по транспортировке партии металла на приемный стол, раскладку металла на приемном столе, подачу штучного металла в прижимное и режущее устройства, пакетирование готового металла и уборка его с накопительного стеллажа. Резчик самостоятельно принимает решение об очередности обработки партий металла, обеспечивая минимальную переналадку оборудования и максимально возможную производительность агрегата в течение смены.
51.	Спасатель	Спасание людей с использованием способов и технических средств, обеспечивающих наибольшую безопасность людей, и мероприятий по предотвращению паники.
52.	Термист проката и труб	Термист проката и труб управляет процессами термической обработки проката и труб в печах садочного типа и проходного типа, а для холоднокатаного полосового проката в рулонах - процессами непрерывной линии закалки и отжига.
53.	Тракторист лесного трактора со сменным рабочим оборудованием	Управляет трактором со сменным рабочим оборудованием.
54.	Чокеровщик	Обрубает сучья и вершины деревьев, мешающих чокеровке и сбору пачки древесины. Выполняет отцепку и снятие чокеров с хлыстов, деревьев и сортиментов. Подает канат и зацепку хлыстов, деревьев и сортиментов при их развороте. Участвует в монтаже и демонтаже трелевочных и погрузочных установок.
55.	Наладчик-ремонтник промышленного оборудования в радиоэлектронной промышленности	Производит наладку, обслуживание и ремонт промышленного оборудования: машин, механизмов и т.д.
56.	Испытатель двигателей и приборов	Выполнение работ по испытанию двигателей и приборов на надежность и износостойкость
57.	Испытатель электрических машин, аппаратов и приборов	Выполнение работ по испытанию электрических машин, аппаратов и приборов на надежность и износостойкость
58.	Изготовитель орудий лова	Подготовительная работа при ремонте и изготовлении орудий лова.
59.	Капитан судна рыбопромыслового флота	Осуществление рыболовства судами рыбопромыслового флота, занятых в прибрежном плавании
60.	Мастер по добыче рыбы	Организация комплекса работ по добыче (вылову) рыбы рыбодобывающей организацией и материально-техническое снабжение промыслового флота в составе службы добычи рыбодобывающей организации.
61.	Матрос на судах рыбопромыслового флота	Обработка рыбы и морепродуктов. Работа с орудиями лова. Проведение работ, обеспечивающих реализацию производственного процесса добычи рыбы и морепродуктов
62.	Машинист рыбопромысловых машин	Управление и обслуживание рыбопромысловых машин и механизмов
63.	Машинист судовой рефрижераторный	Обслуживание судов-рефрижераторов, агрегатов и узлов
64.	Обработчик рыбы и морепродуктов	Ведение технологического процесса первичной обработки выловленного сырья на судах.
65.	Техник-рыбовод	Выполнение операций по отбору, отсадке и содержанию производителей рыбы
66.	Животновод	Выращивание и откорм сельскохозяйственных животных.
67.	Зоотехник	Организация заготовки кормов для животных.
68.	Обработчик шкур	Производство и заготовка кожевенно-мехового сырья. Обработка и выделка кожевенно-мехового сырья
69.	Овощевод	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при выращивании овощей.
70.	Полевод	Выполнение вспомогательных работ при выращивании продукции растениеводства.

71.	Специалист по декоративному садоводству	Выполнение вспомогательных работ по выращиванию, уходу, посадке декоративных цветочных, древесно-кустарниковых растений.
72.	Горничная	Обслуживание проживающих в гостиницах
73.	Заточник металлорежущего инструмента	Заточка режущего инструмента на металлообрабатывающих станках
74.	Зуборезчик	Нарезание зубьев различного профиля и шага на деталях на зуборезных станках различных типов и моделей
75.	Маляр	Выполнение малярных работ разного уровня сложности
76.	Машинист автомобильного крана	Управление автомобильными кранами
77.	Резьбонарезчик на специальных станках	Нарезание и накатывание резьбы на деталях и изделиях
78.	Сверловщик	Сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание отверстий
79.	Специалист по уходу за пожилыми людьми	Предоставление индивидуального ухода за пожилыми людьми и социально-бытовых услуг в повседневной жизнедеятельности в домашних условиях
80.	Арматурщик	Возводит монолитные; сборно-монолитные конструкции (устанавливает арматурные каркасы, сетки и отдельные стержни в стыки и узлы между сборными элементами); монтирует сборные железобетонные конструкции (осуществляет стыковку выпусков арматурных стержней сборных конструкций).
81.	Асфальтобетонщик	Укладывает асфальтобетон при строительстве автомобильных дорог, тоннелей, автострад, шоссе, улиц, велосипедных дорожек, прочих дорог для автомобильного транспорта и пешеходов, мостов, открытых автомобильных стоянок, взлетно-посадочных полос аэродромов.
82.	Бетонщик	Выполняет подготовительные работы перед бетонированием, готовит бетонную смесь, производит укладку бетонной смеси на горизонтальные плоскости, в вертикальные конструкции, на наклонные плоскости, под воду, в тонкостенные конструкции одинарной и двойной кривизны, сложные конструкции пролетных строений мостов, в напряженно-армированные монолитные конструкции, в конструкции атомных электростанций, а также при устройстве и ремонте цементных полов, осуществляет уход за бетоном.
83.	Гранитчик	Выполняет крепление гранитных плит, мощение гранитом, укладку полов из натурального камня.
84.	Изолировщик на подземных работах в строительстве	Выполняет комплекс работ разной сложности по гидроизоляции подземных конструкций и сооружений.
85.	Каменщик	Он осуществляет подготовку и кладку сложных стен и простейших каменных конструкций, проводит усиление и реставрационный ремонт каменных конструкций, разборку каменных конструкций и гидроизоляцию при реконструкции.
86.	Мастер столярно-плотницких работ	Выполняет рубку наружных стен из бревен и сборку домов из бревен, брусьев и щитов, пропитку деревянных конструкций и деталей антисептическими и огнезащитными составами. Изготавливает и устанавливает рамные опоры, собирает пролетные строения балочных мостов и других конструкций. Изготавливает двери, окна, арки, лестницы и другие изделия из массива древесины с возможным применением фанерования, шпонирования, ламинирования.
87.	Монтажник каркасно-обшивных конструкций	Монтажник каркасно-обшивных конструкций выполняет работы по устройству ограждающих конструкций, ремонту, реконструкции и отделки внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений с применением комплектных систем сухого строительства.
88.	Монтажник оборудования котельных	Он монтирует котлы, котельно-вспомогательное оборудование и технологические трубопроводы котельных: готовит инструмент и приспособления, монтирует технологическое оборудование, в том числе поступающее узлами или блоками, устанавливает арматуру, проводит статическую и динамическую балансировку оборудования и узлов, монтирует трубопроводы с определением места сварки и контролем сварочных работ.
89.	Мостовщик	Выполняет устройство и ремонт мостовых, берегоукрепительных и выправительных сооружений всех типов с применением минеральных и синтетических материалов.

90.	Трубопроводчик линейный	Осуществляет ревизию и ремонт задвижек и кранов, демонтаж и установку контрольно-измерительных приборов, продувку и опрессовку участков трубопровода и монтажных узлов, монтаж переходов, захлестов и катушек. Управляет кранами, трубоукладчиками и экскаваторами при прокладке трубопроводов, проводит их несложный ремонт.
91.	Сборщик корпусов металлических судов	Выполняет работы разной сложности при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке узлов и деталей, плоских и объемных секций, установке и проверке набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях, при испытаниях сварных швов корпусных конструкций, установке фундаментов, агрегатов паропроизводящих установок (ППУ) и блоков защиты, передвижке и выводе судов. Руководит бригадой
92.	Слесарь-монтажник судовой	Выполняет слесарные операции при сборке, монтаже, ремонте и обслуживании механизмов судов, плавучих конструкций и их составных частей.
93.	Такелажник судовой	Осуществляет строповку, подъем, погрузку, снятие, перемещение и установку железобетонных и судовых металлоконструкций, механизмов, оборудования и других грузов при постройке и ремонте судов, плавучих конструкций и их частей, других грузов разной массы.
94.	Маляр по окраске автомобилей	Планируется разработка квалификационных требований
95.	Техник по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	Строительство и эксплуатация аэродромов
96.	Спортсмен	Подготовка к спортивным соревнованиям и участие в спортивных соревнованиях по определенным видам спорта, спортивным дисциплинам
97.	Слесарь по ремонту технологических установок	Разборка, ремонт, сборка установок машин, аппаратов, агрегатов, трубопроводов, арматуры с использованием механизмов и сдача после ремонта. Регулировка и комплексная наладка технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок
98.	Работник по эксплуатации аккумуляторного оборудования тепловой электростанции	Выполнение работ всех видов сложности по эксплуатации и техническому обслуживанию аккумуляторного оборудования ТЭС

4 группа профессий

№	Наименование профессии	Краткое описание профессии
1.	Авиационный инженер	Конструирует летательные аппараты, системы ориентирования и навигации, бортовое оборудование.
2.	Администратор	Администратор принимает и распределяет телефонные звонки; принимает, отправляет и сортирует корреспонденцию; взаимодействует с курьерскими, транспортными, почтовыми и хозяйственными службами и т.д
3.	Администратор баз данных	Обеспечивает и оптимизирует функционирование баз данных, обеспечивает информационную безопасность на уровне баз данных. Предотвращает потери и повреждение данных. Управляет развитием баз данных.
4.	Аналитик в области охраны лесов	Анализирует разработку мероприятий по противопожарной профилактике в лесах, охране лесов от самовольных порубок и т.д. Участвует в составлении производственно-финансового плана предприятия и оперативных календарных планов работ по охране и защите леса, готовит аналитические замечания по разрабатываемым проектам противопожарного устройства лесов, охраны и защиты леса.
5.	Аппаратчик приготовления химических растворов	Обслуживает аппараты для приготовления химических растворов. Ведет процесс приготовления одно-, двух и многокомпонентных химических растворов.
6.	Аппаратчик производства двуокиси хлора	Ведет технологический процесс получения двуокиси хлора методом восстановления хлората натрия в кислой среде. Ведет технологический процесс получения двуокиси хлора в колоннах насадочного типа.

7.	Арбитражный управляющий	Арбитражный управляющий – специалист, который может быть утвержден в должности в деле о банкротстве. Арбитражный управляющий лично несет ответственность за причиненные убытки, возникшие вследствие его неправомерных действий, поэтому он обязан страховать свою ответственность и участвовать в формировании компенсационного фонда коллективной ответственности.
8.	Архивист	Выполняет работы по комплектованию, обеспечению сохранности, учету и научному описанию архивных документов, созданию научно-справочного аппарата к ним, оказывает информационные услуги на основе архивных документов.
9.	Архитектор	Руководит процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства.
10.	Архитектор программного обеспечения	Реализует, контролирует реализацию и сопровождение программных средств. Утверждает и контролирует методы и способы взаимодействия программного средства со своим окружением. Модернизирует программные средства и их окружение.
11.	Байер	Формирует ассортимент, осуществляет оптовые закупки изделий легкой промышленности для торговых организаций. Анализирует потребительский рынок, текущие продажи организации. Контролирует закупки, управляет закупками. Составляет закупочную документацию.
12.	Балетмейстер	Осуществляет творческое руководство художественным и артистическим персоналом, обеспечивает художественный уровень спектаклей (концертов, представлений), участвует в разработке репертуарных планов. Создает авторские произведения хореографического искусства, осуществляет в качестве балетмейстера-постановщика выпуск новых балетных спектаклей, постановки хореографических сцен в представлениях других жанров.
13.	Библиограф	Осуществляет справочно-библиографическое и информационное обслуживание читателей в режимах локального и удалённого доступа. Проводит консультации, организует подготовку публикаций библиографических материалов, участвует в рецензировании и редактировании выпускаемых библиотекой изданий, готовит и оформляет их справочный аппарат.
14.	Геолог	Выполняет комплекс геологических исследований при изучении недр и решении других геологических задач. Участвует в разработке плановой и проектно-сметной документации, а также в организации и ликвидации полевых работ. Выполняет геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съемочных, геофизических и других работ геологического характера. Осуществляет сбор и документирование фактической геологической информации и материалов.
15.	Геомеханик	Осуществляет обоснование и техническое обеспечение работы на больших глубинах. Изучает проблемы механики породных массивов и горной геофизики, оценивающей физико-механические свойства горных пород, их напряженное состояние, процессы деформирования и разрушения, которые происходят под влиянием природных и технологических факторов.
16.	Горный инженер	Разрабатывает автоматизированные системы управления технологическим процессом горнодобывающего предприятия.
17.	Делопроизводитель	Делопроизводитель обеспечивает единый порядок документирования, составляет и оформляет документы, организует работу с ними с момента создания или поступления в организацию до отправки или передачи в архив. Работа с документами включает их регистрацию, учет, передачу на рассмотрение, установление контрольных сроков исполнения документов, контроль исполнения документов, хранение и формирование дел, ведение картотеки/электронной базы документов и прочие операции.
18.	Дизайнер автомобилестроения	Разрабатывает технические дизайн-проекты, осуществляет авторский контроль/надзор за визуально воспринимаемым качеством продукта/объекта. Занимается подготовкой предложений по формированию бюджета по дизайн-проекту. Согласовывает нормативную методическую документацию. Обеспечивает художественно-техническую политику реализации дизайн-проекта.
19.	Дизайнер головных уборов	Разрабатывает коллекции головных уборов, создает эскизы, разрабатывает технологическую документацию, выполняет построение базовой и модельной конструкции, осуществляет контроль за изготовлением опытного образца.

20.	Дизайнер детской игровой среды и продукции	Выполняет работы по разработке промышленного дизайна детской игровой среды и продукции. Проводит предпроектные дизайнерские исследования по значимым для заказчика и потребителей параметрам. Осуществляет концептуальную и инженерно-техническую разработку детской игровой среды и продукции. Внедряет в производство и контролирует изготовление детской игровой среды и продукции. Управляет процессом создания дизайна детской игровой среды и продукции.
21.	Дизайнер детской одежды и обуви	Выполняет работы по созданию дизайна моделей/коллекций детской одежды и обуви. Проводит предпроектные дизайнерские исследования по значимым для заказчика и потребителей параметрам.
22.	Дизайнер изделий из кожи	Разрабатывает художественные решения, дизайн и конструкции изделий из кожи, технологическую документацию, осуществляет контроль за изготовлением опытного образца.
23.	Дизайнер обуви	Разрабатывает коллекции обуви, создает эскизы, разрабатывает технологическую документацию, выполняет построение базовой и модельной конструкции, осуществляет контроль за изготовлением опытного образца.
24.	Дизайнер швейных изделий	Разрабатывает художественные решения, дизайн и конструкции швейных изделий, технологическую документацию, осуществляет контроль за изготовлением опытного образца.
25.	Диспетчер в области охраны лесов	Принимает, анализирует и перенаправляет информационные сообщения в области охраны лесов.
26.	Дозиметрист судов с ядерной энергетической установкой, судов атомно-технического обслуживания	Осуществляет дозиметрические и радиометрические измерения различной сложности по всем видам ионизирующего излучения с помощью различной аппаратуры. Проводит непосредственный контроль за всеми наиболее радиационно опасными работами. Контролирует работы дозиметрической и радиометрической аппаратуры и ее выбраковку в процессе эксплуатации.
27.	Инженер в области организации строительства и осуществления строительного контроля, реконструкции и демонтажа на радиационно-опасных объектах	Составляет планы и графики строительства, реконструкции и демонтажа радиационно опасных объектов, проверяет исполнительную документацию на соответствие проекту и технологии работ, разрабатывает технические решения, технические задания, графики, отчеты по направлению деятельности, принимает материалы и оборудования.
28.	Инженер в области проектирования и сопровождения интегральных схем и систем на кристалле	Проектирует и сопровождает интегральные схемы и системы на кристалле на системном, функциональном, логическом и физическом уровнях описания.
29.	Инженер в области разработки цифровых библиотек стандартных ячеек и сложнофункциональных блоков	Проектирует и сопровождает интегральные схемы, системы на кристалле на системном, функциональном, логическом и физическом уровнях описания.
30.	Инженер лесного и лесопаркового хозяйства	Разрабатывает и реализует мероприятия по уходу за лесами, производству посадочного материала лесообразующих и декоративных пород деревьев и кустарников, лесовосстановлению и лесоразведению, охране лесов от пожаров, защите лесов от вредителей и болезней.
31.	Инженер металлообрабатывающего производства в автомобилестроении	Разрабатывает технологический процесс обработки деталей, планировки и оформляет технические задания на размещение и подключение оборудования. Обеспечивает выпуск продукции в соответствии с требованиями нормативной документации. Контролирует соблюдение технологического процесса обработки деталей, качество изготовления деталей. Проверяет оборудование и оснастку на обеспечение технологической точности. Разрабатывает предложения по снижению уровня затрат на изготовление продукции.
32.	Инженер наземных и гидротехнических сооружений плавучих атомных станций	Обеспечивает, организует и контролирует безопасное и безаварийное состояние наземных и гидротехнических сооружений плавучих атомных станций.

33.	Инженер окрасочного производства в автомобилестроении	Разрабатывает технологическую документацию. Контролирует качество выпускаемой продукции. Осуществляет деятельность по реализации стратегии развития окрасочного производства. Определяет стратегию развития производственных процессов окрасочного производства.
34.	Инженер по автоматизированным системам управления производством	Инженер по автоматизированным системам управления производством контролирует техническое состояние оборудования в соответствии с заданными режимами работы, решает производственно-технические задачи по техническому обслуживанию, перевооружению и реконструкции технических средств автоматизированных систем управления технологическими процессами.
35.	Инженер по автоматизированным системам управления технологических процессов (в производстве сжиженного природного газа)	Проектирует и внедряет автоматизированные системы управления производством (АСУП) на основе применения совокупности экономико-математических методов, современных средств вычислительной техники, коммуникаций и связи, элементов теории экономической кибернетики в производстве сжиженного природного газа.
36.	Инженер по бурению	Обеспечивает соблюдение технологического режима бурения. Поддерживает заданные технологические режимы бурения. Анализирует технологические показатели режима работы процесса бурения. Предупреждает опасные режимы работы оборудования. Определяет состояние оборудования на соответствие требованиям эксплуатационных регламентов. Контролирует штатные и нештатные ситуации, возникающие в процессе бурения морских скважин.
37.	Инженер по буровым растворам	Организует и выполняет работы по исполнению программы по буровым растворам при строительстве скважин. Проводит лабораторные тесты буровых растворов в полевой лаборатории. Формирует и предоставляет отчетность.
38.	Инженер по двигателям летательных аппаратов	Разрабатывает конструкции летательных аппаратов, электромеханические и пространственные конструкции. Проектирует элементы, узлы двигателей.
39.	Инженер по инструментальной оснастке в автомобилестроении	Разрабатывает нормативную документацию по инструментальной оснастке. Контролирует технологический процесс и реализацию мероприятий по повышению эффективности производства инструмента. Организует производство, контролирует технологический процесс изготовления и ремонта инструментальной оснастки. Осуществляет мероприятия по повышению эффективности изготовления и ремонта инструментальной оснастки.
40.	Инженер по контрольно-измерительным приборам и автоматике в области ядерного оружейного комплекса	Поддерживает в исправном состоянии и контролирует метрологические характеристики средств измерений, контрольного, испытательного оборудования и средств автоматизации для организаций ядерного оружейного комплекса.
41.	Инженер по контролю качества производства мебели	Инженер по контролю качества производства мебели разрабатывает техническую документацию, в которой приведены требования к качеству и параметрам изделий мебели и исходных материалов для их производства; анализирует техническую документацию по входному, промежуточному, выходному контролю качества и производственным параметрам, предоставленную контролерами качества мебельного производства; и контролирует полный технологический цикл выпускаемой продукции.
42.	Инженер по лесовосстановлению	Разрабатывает и реализует мероприятия по лесовосстановлению.
43.	Инженер по лесопользованию	Разрабатывает и реализует мероприятия по лесопользованию.
44.	Инженер по метрологии в области метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний нанотехнологической продукции	Выполняет работы по поверке и калибровке средств измерений, разработке и аттестации методик измерений параметров продукции и технологических процессов, применяемых на предприятии; проводит метрологическую экспертизу конструкторской и технологической документации, разрабатываемой на предприятии и т.д
45.	Инженер по мехатронным системам автомобиля	Обеспечивает соблюдение технологической дисциплины по предпродажной подготовке, техническому обслуживанию и ремонту автомобиля, а также качество обслуживания потребителей.

46.	Инженер по наладке оборудования в автомобилестроении	Планирует и организует пусконаладочные работы и ввод в эксплуатацию технологического оборудования, техническое сопровождение производства. Организует внедрение новой техники и технологических процессов. Обеспечивает техническое сопровождение производства и внедрение инновационных технологических процессов.
47.	Инженер по насосно-компрессорному и динамическому оборудованию	Разрабатывает и реализует проекты технологического оборудования. Согласовывает технические решения и проектную документацию по технологическим машинам (насосы, компрессоры, газовые турбины).
48.	Инженер по обслуживанию робототехнических средств и беспилотных летательных аппаратов	Обеспечивает постоянную готовность робототехнических средств и беспилотных летательных аппаратов для применения при неотложных работах в чрезвычайных ситуациях. Осуществляет плановые осмотры и проводит текущее обслуживание робототехнических средств и беспилотных летательных аппаратов.
49.	Инженер по организации эксплуатации, обслуживанию и ремонту зданий и сооружений	Оценивает физический износ и контролирует техническое состояние конструктивных элементов, систем инженерного оборудования, разрабатывает перечни (описи) работ по ремонту зданий и сооружений. Проводит текущий и капитальный ремонт зданий и сооружений.
50.	Инженер по освоению месторождений нефти и газа	Ведет технологический процесс добычи газа и контролирует бесперебойную работу скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций и проводимые геолого-технические мероприятия по поддержанию и улучшению режима работы скважин.
51.	Инженер по охране и защите леса	Разрабатывает и реализует мероприятия по охране и защите леса.
52.	Инженер по паспортизации радиоактивных отходов	Обеспечивает учет и контроль радиоактивных веществ и радиоактивных отходов. Выполняет радиометрические и спектрометрические измерения и расчеты параметров радиоактивных отходов для их паспортизации.
53.	Инженер по расчетам надежности авиационной техники	Повышает надежность авиационной техники путем разработки и реализации профилактических мероприятий, составленных на основе анализа дефектов и отказов этой техники. Разрабатывает рекомендации или технологии устранения неисправностей, проводит мероприятия по предотвращению, устранению отказов авиационной техники и сокращению сроков их устранения.
54.	Инженер по строительству атомных электрических станций	Готовит проектную документацию по строительству атомной электрической станции. Организует работы на строительной площадке и контролирует соответствие проводимых работ утвержденной проектной документации, техническим условиям, нормам и правилам строительства атомных станций.
55.	Инженер по строительству, ремонту, реконструкции и техническому обслуживанию газовых объектов	Контролирует бесперебойную работу основного и вспомогательного оборудования. Принимает и вводит в эксплуатацию оборудование после капитального ремонта. Проводит техническое обучение персонала по специальным технологиям, охране труда и промышленной безопасности. Разрабатывает технологические схемы, графики на проведение планово-предупредительных ремонтов.
56.	Инженер по техническому контролю оборудования на объектах производства сжиженного природного газа	Организует и проводит технический контроль оборудования на объектах производства сжиженного природного газа.
57.	Инженер по техническому обслуживанию авиационной техники	Обеспечивает техническое обслуживание авиационной техники. Осуществляет поиск и устранение редко встречающихся, а также особо опасных неисправностей авиационной техники, составляет программы для их устранения. Обеспечивает экономное расходование топливно-энергетических и других материальных ресурсов.
58.	Инженер по технологии подготовки сжиженного природного газа	Разрабатывает и сопровождает технологии и технологические процессы подготовки сжиженного природного газа.
59.	Инженер по цементированию скважин	Планирует и организует работы на автономных проектах. Планирует обеспечение техникой, оборудованием, материалами, планирует расходные договоры в процессе цементирования скважин.
60.	Инженер по экспериментальным работам и летным испытаниям	Организует и проводит летные испытания и облеты воздушных судов по соответствующей тематике, контролирует безопасность испытательных полетов и облетов. Готовит программы летных испытаний и облетов по соответствующей тематике. Регистрирует необходимые параметры в

		процессе проведения летных испытаний.
61.	Инженер по эксплуатации воздушных судов	Разрабатывает и реализует мероприятия по обеспечению исправности авиационной техники, снижению простоев воздушных судов на техническом обслуживании, снижению издержек, не влекущих за собой снижения качества технического обслуживания воздушных судов.
62.	Инженер по эксплуатации морских нефтегазовых месторождений	Организует работы по эксплуатации объектов морских нефтегазовых месторождений. Обеспечивает безопасные условия труда при эксплуатации основного технологического оборудования объектов. Готовит предложения по обеспечению надежности и эффективности работы оборудования объектов. Обеспечивает рациональное использование материально-технических ресурсов. Проверяет объекты по вопросам эксплуатации оборудования.
63.	Инженер по эксплуатации оборудования бассейнов по хранению ядерных материалов	Планируется разработка квалификационных требований.
64.	Инженер по эксплуатации оборудования газовых объектов	Обеспечивает бесперебойную работу газовых объектов.
65.	Инженер по эксплуатации оборудования объектов производства сжиженного природного газа (СПГ)	Обеспечивает бесперебойную работу оборудования объектов производства сжиженного природного газа.
66.	Инженер-авиастроитель	Разрабатывает, проектирует и осуществляет строительство авиационной техники.
67.	Инженер-геодезист	Проводит инструментальную съемку, расчеты, связанные с составлением планов, карт местности, осуществляет геодезический контроль промышленных, жилых, гидротехнических сооружений в процессе строительства и эксплуатации.
68.	Инженер-исследователь в области разделения изотопов	Планируется разработка квалификационных требований.
69.	Инженер-конструктор (инженер-программист) по разработке комплексов бортового оборудования авиационных летательных аппаратов	Разрабатывает комплекс бортового оборудования и его подсистемы для авиационных комплексов различного назначения.
70.	Инженер-конструктор аналоговых сложнофункциональных блоков (СФ-блоков)	Проектирует аналоговые сложнофункциональные блоки (СФ-блоки) на поведенческом, схемотехническом и топологическом уровнях описания.
71.	Инженер-конструктор в автомобилестроении	Разрабатывает конструкции в соответствии с требованиями стандартов организации, национальных стандартов и технических регламентов, а также сложные и нестандартные конструкции и конструкторскую документацию. Координирует работы по разработке требований для конструкторской документации. Организует разработку конструкций и конструкторской документации.
72.	Инженер-конструктор в области производства наногетероструктурных сверхвысокочастотных монолитных интегральных схем	Производит наногетероструктурные сверхвысокочастотные (СВЧ) монолитные интегральные схемы (МИС СВЧ) с использованием нанотехнологий.
73.	Инженер-конструктор по проведению расчетов по определению нагрузок на агрегаты летательного аппарата	Определяет нагрузки на агрегаты летательного аппарата в полетных и наземных случаях. Определяет типовые спектры нагружения изделия (летательного аппарата) и его составных частей. Проводит расчетные и экспериментальные работы по определению характеристик долговечности и живучести конструкции, безопасности летательного аппарата.

74.	Инженер-конструктор по проектированию и конструированию авиационной техники	Разрабатывает теоретические, компоновочные чертежи, схемы и их электронные модели летательного аппарата. Разрабатывает и оформляет доказательную документацию для сертификации летательного аппарата. Проводит и сопровождает натурные эксперименты в целях проектирования летательного аппарата на моделях и специализированных стендах.
75.	Инженер-конструктор по разработке механических конструкций, систем и агрегатов летательных аппаратов	Выполняет расчеты, разрабатывает конструкторскую документацию на агрегаты, узлы и системы в составе подсистем летательных аппаратов. Организует стендовые работы и анализирует их результаты. Создает учебные пособия по разрабатываемым подсистемам для обучения летного и технического состава.
76.	Инженер-конструктор робототехнических средств и беспилотных летательных аппаратов	Разрабатывает конструкции робототехнических средств и беспилотных летательных аппаратов. Разрабатывает электромеханические и пространственные конструкции. Проектирует элементы, узлы робототехнических средств и беспилотных летательных аппаратов.
77.	Инженер-лесопатолог	Выполняет лесопатологический мониторинг, занимается борьбой с вредителями и болезнями леса, а также контролирует соблюдение требований законодательства Российской Федерации по вопросам лесозащиты.
78.	Инженер-логист в автомобилестроении	Планирует и контролирует поставки товарно-материальных ценностей. Анализирует и организует поставки товарно-материальных ценностей. Осуществляет оптимизацию логистических процессов в организации. Обеспечивает деятельность организации в области логистики, разработки стратегии развития.
79.	Инженер-металлург	Проводит металловедческие исследования, направленные на внедрение новых материалов и технологических процессов. Совершенствует технологические процессы изготовления материалов и изделий металлургии, а также методик исследования образцов. Проводит металлографический анализ качества металлов, сварных соединений, покрытий поверхностей, изломов, коррозионных поражений на деталях, работавших в составе стендов и изделий.
80.	Инженер-метролог (метролог) в области ядерного оружейного комплекса	Осуществляет метрологическое обеспечение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, испытаний и производства продукции в области ядерного оружейного комплекса. Обеспечивает поддержание требуемых показателей точности результатов научно-исследовательских работ, испытаний объектов контрольных испытаний, достоверности результатов контроля при производстве продукции.
81.	Инженер-механик (в производстве сжиженного природного газа (СПГ)	Разрабатывает подробные процедуры контроля и испытаний оборудования. Обеспечивает проведение испытаний в производстве сжиженного природного газа.
82.	Инженер-механик в области ядерного оружейного комплекса (химического, реакторного, изотопного, радиохимического, химико-металлургического производства)	Проводит техническое обслуживание, ремонт и модернизацию оборудования. Осуществляет технический надзор за исправным состоянием и ремонтом оборудования, разрабатывает графики технических освидетельствований и экспертиз промышленной безопасности кранов и механизмов, подъемников (вышек), лифтов, иного поднадзорного оборудования, геодезических проверок крановых путей.
83.	Инженер-механик по металлоконструкциям в автомобилестроении	Осуществляет технологическое сопровождение производственных процессов. Обеспечивает внедрение инновационных технологий.
84.	Инженер-мехатроник	К должностным обязанностям инженера-мехатроника относятся: проведение оценки актуальности, значимости и перспективности проектов; создание программного обеспечения для приборов и мехатронных систем и контроль процесса разработки и собственно разработок для соблюдения всех общепринятых правил и стандартов. Инженер-мехатроник составляет лицензионные и патентные паспорта для технологий и устройств.
85.	Инженер-мехатроник в автомобилестроении	Организует и контролирует ремонтные, монтажные, испытательные, диагностические, наладочные и обслуживающие работы. Обеспечивает эффективность работы ремонтного подразделения.

86.	Инженер-программист в области ядерного оружейного комплекса	Разрабатывает и обеспечивает безопасность технологических процессов изготовления деталей и сборочных единиц изделий ядерно-оружейного комплекса. Осуществляет авторское сопровождение технологических процессов. Разрабатывает новые материалы, способы их защиты от воздействия различных факторов, новые технологии переработки материалов.
87.	Инженер-программист информационных систем обеспечения градостроительной деятельности	Разрабатывает программы, обеспечивающие возможность выполнения алгоритма и соответственно поставленной задачи средствами вычислительной техники на основе анализа математических моделей и алгоритмов решения экономических и других задач, проводит их тестирование и отладку.
88.	Инженер-проектировщик по выводу из эксплуатации объектов использования атомной энергии	Разрабатывает проектную и рабочую документацию по выводу из эксплуатации объектов использования атомной энергии, обеспечивает безопасность и защиту работников, населения и окружающей среды от влияния вредных факторов в процессе, осуществляет авторский надзор за реализацией проектных решений.
89.	Инженер-проектировщик фотошаблонов для производства наносистем (включая наносенсорику и интегральные схемы)	Инженер-проектировщик разрабатывает виртуальный прототип фотошаблона, проводит подготовку управляющей информации для оборудования участка изготовления фотошаблонов.
90.	Инженер-радиохимик службы аналитического контроля производства МОКС-топлива	Организация и проведение работ по аналитическому контролю технологических процессов производства МОКС-топлива
91.	Инженер-супервайзер на месторождении	Обеспечивает технологическое сопровождение бурения скважин на месторождении.
92.	Инженер-таксатор	Организует и проводит мероприятия по таксации леса (таксация - способы определения объема срубленных и растущих деревьев, запасов насаждений и прироста как отдельных деревьев, так и целых насаждений).
93.	Инженер-технолог (технолог) в области ядерного оружейного комплекса	Разрабатывает и обеспечивает безопасность технологических процессов изготовления деталей и сборочных единиц изделий ядерно-оружейного комплекса. Осуществляет авторское сопровождение технологических процессов. Разрабатывает новые материалы, способы их защиты от воздействия различных факторов, новые технологии переработки материалов.
94.	Инженер-технолог в авиастроении	Разрабатывает и внедряет прогрессивные технологические процессы, виды оборудования и технологической оснастки, средства автоматизации и механизации, оптимальные режимы производства на авиационную технику и приборы для обеспечения производства конкурентоспособной продукции и сокращения затрат на ее изготовление.
95.	Инженер-технолог в металлургическом производстве	Разрабатывает с применением средств автоматизации проектирования и внедряет прогрессивные технологические процессы, виды оборудования и технологической оснастки, средства автоматизации и механизации, оптимальные режимы производства на выпускаемую предприятием продукцию и все виды различных по сложности работ.
96.	Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами	Обеспечивает разработку и испытания бетонов с наноструктурирующими компонентами.
97.	Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний наноструктурированных лаков и красок	Обеспечивает разработку наноструктурированных лаков и красок с заданными свойствами.
98.	Инженер-технолог в области производства наногетероструктурных СВЧ монолитных интегральных схем	Разрабатывает технологическую документацию для производства монолитных интегральных схем СВЧ, планирует и организовывает сопровождение технологического процесса производства монолитных интегральных схем СВЧ, осуществляет реализацию технологии на основе электронной и проекционной литографий.

99.	Инженер-технолог в области производства наноразмерных полупроводниковых приборов и интегральных схем	Обеспечивает полный технологический цикл производства полупроводниковых кристаллов, разработку и освоение новых технологических процессов, используемых при производстве наноразмерных интегральных схем и приборов гражданского и военного применения для различных областей техники.
100	Инженер-технолог в производстве изделий легкой промышленности	Разрабатывает технологические процессы производства изделий легкой промышленности с учетом типа производства, особенностей технологического оборудования, контролирует их внедрение в производство, обслуживает технологическое оборудование, а также консультирует персонал по этим вопросам.
101	Инженер-технолог литейного производства	Осуществляет проектирование цехов литейного производства. Разрабатывает конструкции отливок и литниковых систем, технологический процесс изготовления отливок. Контролирует и корректирует действующий технологический процесс. Выполняет исследования и определение технологических, физических, химических и механических параметров материалов и отливок.
102	Инженер-технолог по прессовым работам в автомобилестроении	Выполняет технологическое сопровождение процессов прессового производства. Внедряет новые технологические процессы, осуществляет мероприятия по повышению эффективности прессового производства.
103	Инженер-технолог по производству сжиженного природного газа (СПГ)	Оказывает технологическую поддержку производства сжиженного природного газа. Контролирует функционирование оборудования. Проводит обучение по криогенным технологиям сжижения газов, процессов и аппаратов подготовки природного газа, методов моделирования процессов и работы аппаратов, основ автоматизированного проектирования и компьютерных технологий инженерного анализа.
104	Инженер-технолог по сборке агрегатов и автомобиля	Выполняет сопровождение технологического процесса изготовления продукции, удовлетворяющей требованиям потребителей. Контролирует технологический процесс сборки агрегатов и автомобиля. Разрабатывает и внедряет инновационные технологии. Обеспечивает снижение уровня затрат на производство продукции, качество выпускаемой продукции и формирование стратегии развития организации.
105	Инженер-технолог по термообработке в автомобилестроении	Осуществляет технологическую подготовку и сопровождение термического производства, разрабатывает стратегию развития и повышения эффективности производства.
106	Инженер-технолог целлюлозно-бумажного производства	Осуществляет технологическое сопровождение выпуска продукции целлюлозно-бумажного производства (ЦБП). Разрабатывает и внедряет новые виды продукции ЦБП, совершенствует технологические процессы и осваивает новое оборудование ЦБП. Внедряет новые конкурентоспособные виды продукции и технологические процессы производства.
107	Инженер-физик в атомной промышленности	Проектирует приборы, устройства и экспериментальные установки для физических исследований. Разрабатывает современные технологии и технологические процессы.
108	Инженер-химик в автомобилестроении	Организует и проводит сложные химико-физические анализы, выполняет работы по исследованию свойств материалов.
109	Инженер-химик в металлургическом производстве	Обеспечивает выполнение графиков проведения химического контроля, градуировки лабораторных приборов и правильность их эксплуатации, условия хранения реактивов. Осуществляет контрольные проверки выполнения химических анализов, показаний приборов автоматического химического контроля ручным методом.
110	Инженер-электроник (электроник) в области ядерного оружейного комплекса	Разрабатывает, ремонтирует и осуществляет эксплуатацию электронной аппаратуры, средств измерения специального назначения и систем специального назначения, средств контроля и автоматизации для организаций ядерного оружейного комплекса.
111	Инспектор в атомной энергетике	Проводит работы по контролю состояния безопасности атомной станции, обеспечивает ее безопасную эксплуатацию, вырабатывает рекомендации по совершенствованию деятельности по обеспечению безопасности функционирования атомной станции.
112	Искусствовед	Исследует историю произведений искусства, художественных произведений. Может работать в таких направлениях, как музыковедение, литературоведение, театроведение, киноведение, изучение изобразительного искусства (живопись, скульптура, архитектура, фотография и т. д.) и другие.

113	Кадастровый инженер	Кадастровый инженер выполняет кадастровые работы в отношении объекта недвижимости. Также кадастровый инженер консультирует клиентов по вопросам оформления объектов недвижимости и осуществляет запрос сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости.
114	Картограф	Картограф выполняет работы по составлению карт, планов и других топографо-геодезических и геологических графических материалов. Готовит к изданию (тиражированию) карты различного содержания. Участвует в составлении соответствующих отчетов и разделов проектов на проведение картографических работ.
115	Картограф-геоинформатик в лесном хозяйстве	Собирает, систематизирует и обрабатывает пространственную информацию на различных уровнях, осуществляет картографическую интерпретацию результатов съемок местности и материалов дистанционного зондирования Земли, составляет тематические оценочные и прогнозные карты, отраслевой кадастр.
116	Кинооператор (кинооператор-постановщик, кинооператор комбинированных съемок)	Обеспечивает изобразительную трактовку фильма и раскрытие научного материала, точность портретных характеристик основных персонажей, светотональное единство отснятого материала, а в цветных фильмах - колористическое решение фильма в целом, фотографическое и техническое качество изображения.
117	Конструктор изделий из кожи	Проектирует, конструирует и моделирует одежду, обувь и аксессуары из кожи и меха, создает лекала для массового производства.
118	Конструктор изделий швейной промышленности	Проектирует, конструирует одежду из текстильных материалов, создает лекала для массового производства.
119	Конструктор-модельер	Конструктор-модельер в процессе работы получает и анализирует эскиз изделия, выявляя идею, заложенную художником, и имея представление о принципиальной схеме кроя изделия, измеряет фигуру заказчика, создает чертеж либо делает макет и уже на основе этого выполняет чертеж конструкции, осуществляет раскрой изделия в материале, проводит примерки совместно с художником-модельером и портным, изготавливающим изделие, отвечает за его качество.
120	Контролер (сборочно-монтажных и ремонтных работ)	Контролирует и принимает после сборочных, монтажных и ремонтных операций по чертежам и схемам авиационные детали.
121	Контролер в литейном производстве	Организует и контролирует работы по футерованию печей, ковшей, желобов и их ремонту, по приготовлению стержневой и формовочной смеси и изготовлению стержней и форм, плавке металла, заливке форм, кокилей и пресс-форм, Организует и контролирует термообрубные и «финишные» операции. Выполняет пооперационный контроль качества продукции.
122	Контролер газового хозяйства	Контролирует и снимает показания расходомеров и ротационных счетчиков при работе оборудования на сетевом газе.
123	Контролер качества изделий в производстве мебели	Приемка и контроль производятся в соответствии с ГОСТами или техническими условиями предприятия, а результаты их отражаются в специальной ведомости и акте приемки. В обязанности контролера качества изделий в производстве мебели входит оформление сопроводительной документации: сертификатов, дефектных ведомостей и паспортов качества.
124	Контролер качества продукции деревообрабатывающих производств (клееный щит, клееный брус, профильный погонаж)	Приемка и контроль производятся в соответствии с ГОСТами или техническими условиями предприятия, а результаты их отражаются в специальной ведомости и акте приемки. В обязанности контролера качества продукции деревообрабатывающих производств входит оформление сопроводительной документации: сертификатов, дефектных ведомостей и паспортов качества.
125	Контролер качества продукции и технологического процесса	Контролирует соблюдение установленных технологических режимов на всех стадиях производственного процесса на обслуживаемых участках, в цехах, отделениях.
126	Контролер качества продукции лесопильного производства и сушки древесины	В обязанности контролера качества продукции лесопильного производства и сушки древесины входит оформление сопроводительной документации: сертификатов, дефектных ведомостей и паспортов качества.
127	Контролер материалов, лекал и изделий	Контролирует качество основных и отделочных материалов, а также качество лекал, раскладок, трафаретов и кроя на различный ассортимент швейных изделий в соответствии с образцами-эталонами. Определяет сортность готовых изделий и их соответствие требованиям нормативно-

		технической документации, технических регламентов.
128	Контролер сборки электрических машин, аппаратов, приборов	Контролер сборки электрических машин, аппаратов и приборов проверяет на специальных стендах соответствие характеристик собираемых электротехнических изделий паспортным данным, производит расчет допустимой нагрузки электрических машин, аппаратов и приборов, осуществляет проверку работы переключателей напряжения трансформаторов с регулировкой напряжения под нагрузкой.
129	Котлочист	Копирует с оригинала на кальку, пленку или миллиметровую бумагу контуры особо сложных многовальных рисунков для набивки или печати на ткани с небольшими фигурами.
130	Лаборант химико-бактериологического анализа	Проводит разнообразные химико-бактериологические анализы воды, пищевых продуктов, сырья, полуфабрикатов и готовых изделий по утвержденным методикам. Определяет кислотность, плотность содержания жировых углеродистых веществ, солей и т.п., капиллярность, присутствие хлористых, сернокислых и кальциевых солей, содержание жировых и воскообразных веществ и т.п. Ведет контрольно-учетные записи.
131	Лаборант-испытатель взрывных испытаний	Проводит работы по испытаниям взрывчатых веществ, газодинамической отработке и испытаниям изделий с взрывчатыми и радиоактивными веществами. Контролирует функционирование аппаратуры исследовательских лабораторий, измерительных комплексов, полигонов и производственных площадок.
132	Лаборант-радиофизик (лаборант-рентгеногамма-графист, теплофизик, рентгеноспектрального анализа) в области ядерного оружейного комплекса	Готовит, обеспечивает и участвует в проведении экспериментов в ядерном оружейном комплексе; формирует базу данных знаний о новых свойствах приборов и материалов; поддерживает в работоспособном состоянии парк уникального радиофизического оборудования ядерного оружейного комплекса.
133	Лаборант-радиохимик ядерного оружейного комплекса	Осуществляет эксплуатацию лабораторного химического оборудования и аппаратов, отбирает и готовит пробы конструкционных спецматериалов и газовых сред специзделий, выполняет химические анализы, перерабатывает спецматериалы.
134	Лаборант-химик в автомобилестроении	Осуществляет подготовку растворов, материалов, комплектующих изделий и проводит химико-физические анализы.
135	Математик в области ядерного оружейного комплекса	Планируется разработка квалификационных требований.
136	Менеджер по информационным технологиям	Управляет ресурсами, сервисами информационных технологий, информационной средой и инновациями.
137	Менеджер по продажам в автомобилестроении	Обеспечивает выполнение плана продаж. Контролирует соблюдение бизнес-процессов. Выполняет стратегическое планирование объемов продаж. Обеспечивает организацию продаж.
138	Менеджер по продажам информационно-коммуникационных систем	Осуществляет вспомогательные функции при поиске клиентов, подготовке и продаже инфокоммуникационных систем и/или их составляющих. Продает типовые, нетиповые и комплексные решения по инфокоммуникационным системам и/или их составляющим. Руководит продажами организации, формирует сбытовую политику в части инфокоммуникационных систем и/или их составляющих.
139	Менеджер продуктов в области информационных технологий	Сопровождает развитие существующего продукта. Управляет продуктом и серией продуктов, портфелем продуктов. Руководит подразделением управления продуктами или группой специалистов.
140	Оператор беспилотных летательных аппаратов	Управляет беспилотными летательными аппаратами.
141	Оператор логистических работ в автомобилестроении	Осуществляет перемещение, учет и хранение товарно-материальных ценностей, ведение отчетности по ним.
142	Оператор нефтепереработки	Осуществляет подготовку технологических установок к работе, пуск, проведение и контроль технологических процессов переработки нефти и нефтепродуктов.

143	Оператор нефтепродуктоперекачивающей станции	Выполняет наблюдение по контрольно-измерительным приборам за нагрузкой электродвигателей, рабочим давлением на насосах и в трубопроводе, вибрацией насосных агрегатов, температурой подшипников насосов и электродвигателей. Осуществляет снятие показаний приборов.
144	Оператор обезвоживающей и обессоливающей установок	Ведение технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти с отбором широкой фракции легких углеводородов согласно регламенту обслуживания технологических установок. Ведение учета количества подготовленной нефти и расхода химических реагентов. Обслуживание насосов внутренней перекачки и технологического оборудования, проверка работы предохранительных устройств, обслуживание печей нагрева нефти, путевых подогревателей. Подготовка технологических аппаратов к ремонту
145	Оператор озонаторной установки	Выполняет техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования установки по получению озона. Контролирует параметры и оценивает ход технологического процесса получения озона из воздуха. Контролирует техническое состояние технологического оборудования обезвреживания поверхностных, подземных и сточных вод в системах водоснабжения и водоотведения.
146	Оператор по исследованию скважин	Осуществляет различных видов исследования скважин глубинными, дистанционными и регистрирующими приборами.
147	Оператор по обработке сырого и илового осадка	Ведет технологический процесс уплотнения и стабилизации сырого и илового осадка, процесс кондиционирования и обезвоживания сырого и илового осадка. Обслуживает комплекс основного и вспомогательного оборудования по обработке сырого и илового осадка .
148	Оператор по сбору газа	Обслуживает групповые установки, дожимные насосные станции, концевые ступени сепарации, сборные пункты и товарные парки. Выводит на заданный технологический режим работу автоматизированного оборудования.
149	Оператор по управлению подводными нефтедобывающими комплексами	Осуществляет мониторинг и оценку технологических параметров добычи жидкости, нефти, газа и газового конденсата, поддержание этих параметров на оптимальном уровне, управление установками и аппаратами газонефтедобывающего комплекса и их обслуживание. Принимает участие в расследованиях причин аварийных отключений и отказов технологического оборудования.
150	Оператор поста управления стана горячей прокатки	Оператор поста управления стана горячей прокатки управляет механизмами стана со вспомогательных постов стана для получения горячекатаного стального проката заданных параметров. Он транспортирует и подает заготовки к агрегату, осуществляет обрезку концов полосы, резку проката на мерные длины, снятие бунтов, рулонов с моталки, передает прокатанный металл на холодильник, контролирует и корректирует режим охлаждения металла, ведет погрузочно-разгрузочные работы и.т.д.
151	Оператор поста управления стана холодной прокатки	Оператор поста управления стана холодной прокатки осуществляет транспортировку, подачу рулона с помощью загрузочного устройства на поворотный стол, опрокидыватель и разматыватель, подачу конца полосы рулона с разматывателя в зев рабочих валков стана, снимает прокатанный рулон с моталки, выбирает и настраивает режимы (программы) сварки полос, взвешивает, маркирует и упаковывает прокатанный металл, собирает обрезь по группам отходов и разделяет отходы по специально предназначенным контейнерам и емкостям.
152	Оператор поста управления технологической линией	Планируется разработка квалификационных требований.
153	Оператор поточных линий и установок по производству бумажных мешков и упаковочной продукции	Ведет процесс изготовления клееных бумажных мешков. Наблюдает за работой всех узлов поточной линии и качеством вырабатываемых мешков. Проводит наладку обслуживаемого оборудования.
154	Оператор производства бумажных изделий хозяйственно-бытового и санитарно-гигиенического назначения	Ведет процесс производства бумажных изделий хозяйственно-бытового и санитарно-гигиенического назначения.

155	Оператор производства древесной массы из щепы	Он контролирует не только качество щепы, химикатов и волокнистой массы на всех стадиях ее производства, но и качество готовой продукции на соответствие требованиям нормативной документации. Отслеживает и регулирует с помощью автоматической системы управления параметры технологического процесса производства древесной массы из щепы при выявлении отклонений от требований технологического регламента и снижении качества вырабатываемого волокнистого полуфабриката.
156	Оператор пульта управления	Управляет технологическими процессами и оборудованием дробильных, обогатительных, брикетных, агломерационных фабрик. Осуществляет взаимодействие технологических операций различных участков. Ведет учет количественных и качественных параметров технологического процесса, загруженности технологического оборудования.
157	Оператор пульта управления в добыче нефти и газа	Контролирует технологические процессы добычи нефти, газа и газового конденсата на промысле. Осуществляет дистанционное управление технологическим процессом замеров добычи нефти, газа и газового конденсата с помощью средств автоматики и телемеханики. Запускает и отключает установки и механизмы.
158	Оператор размольного оборудования целлюлозно-бумажного производства	Ведет процесс размола сырья в целлюлозно-бумажном производстве.
159	Оператор раскряжевочно-сортировочной линии	Управляет раскряжевочными установками, сортировочными транспортерами и автоматизированными раскряжевочно-сортировочными линиями.
160	Оператор расфасовочно-упаковочного автомата	Ведет процесс расфасовки и упаковки плавленой сырной массы и мороженого на расфасовочно-упаковочных автоматах.
161	Оператор реакторного отделения	Обеспечивает работу оборудования и трубопроводов систем реакторного отделения, входящих в зоны обслуживания оператора и старшего оператора реакторного отделения.
162	Оператор регенерации сернистой кислоты	Оператор регенерации сернистой кислоты поддерживает оперативную связь с кислотчиками и варщиками целлюлозы и осуществляет текущий контроль работоспособности оборудования, контрольно-измерительных приборов, автоматических регуляторов и систем сигнализации установки для обеспечения достоверной информации о параметрах процесса регенерации сернистой кислоты.
163	Оператор систем дистанционного контроля работ в высоких радиационных полях	Осуществляет эксплуатационное и техническое обслуживание систем дистанционного контроля работ в высоких радиационных полях, в том числе датчиков (измерительных подсистем), систем и сетей передачи данных, получаемых с датчиков, средств отображения и долговременного хранения данных, обеспечивает безаварийную эксплуатацию систем в высоких радиационных полях.
164	Оператор сложных станков и производственных линий	Он отвечает за обеспечение бесперебойной работы автоматической линии, подналадку оборудования и механизмов автоматической и полуавтоматической линии с различными видами управления и агрегатных станков в процессе работы. Ведет наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп и проверяет качество обработки деталей контрольно-измерительными инструментами и визуально.
165	Оператор спецводоочистки в атомной энергетике	Обеспечивает эксплуатацию оборудования систем спецводоочистки и спецгазоочистки атомных электростанций (АЭС), зон обслуживания оператора и старшего оператора спецводоочистки.
166	Оператор спецоборудования по переработке жидких радиоактивных отходов	Принимает и размещает жидкие радиоактивные отходы в емкостях временного хранения, осуществляет эксплуатацию спецоборудования и контролирует технологические параметры оборудования для приема, сортировки и временного хранения жидких радиоактивных отходов.
167	Оператор спецоборудования по переработке твердых радиоактивных отходов	Принимает, сортирует и осуществляет переработку твердых радиоактивных отходов, осуществляет эксплуатацию спецоборудования и контролирует показания средств измерений, работу автоматических регуляторов и сигнализацию спецоборудования.
168	Оператор станков с программным управлением в области ядерного оружейного комплекса	Изготавливает детали для производства изделий ядерного оружейного комплекса с использованием оборудования с программным управлением, производит наладку станков для обработки деталей различной сложности, контролирует качество выполняемых работ контрольно-измерительными инструментами и приборами.

169	Оператор сушильных камер для древесины	Оператор сушильных камер для древесины контролирует и регулирует температурный режим, ведет журнал контроля процессов сушки. В процессе сушки отслеживает работу бункеров, транспортного и пневмотранспортного оборудования с помощью специализированных измерительных инструментов. Контроль работы может осуществляться как непосредственно на производстве, где установлено сушильное оборудование, так и дистанционно с использованием специализированных компьютерных программ.
170	Оператор тепловых/холодильных установок	Ведет технологические процессы: сушит твердую и сыпучую продукцию в сушильных установках; охлаждает или замораживает пищевую продукцию, полуфабрикаты и сырье в холодильных установках; управляет сушкой мясопродуктов и других продуктов с пульта управления в сушилках и камерах.
171	Оператор термокамер и термоагрегатов	Обслуживает термокамеры и термоагрегаты, контролирует их работу.
172	Оператор технологических установок	Регулировка производительности установки. Устранение отклонений от заданного режима. Контроль за расходом реагентов и энергоресурсов. Обслуживание приборов контроля. Ведение технологического процесса по утилизации нефтесодержащих отходов
173	Оператор товарный	Обслуживание оборудования распределительной нефтебазы, площадки комплекса по перевалке нефти и нефтепродуктов. Обслуживание товарных и резервуарных парков, железнодорожных и автомобильных эстакад, перевалочных нефтебаз. Руководство и наблюдение за работой автоматической системы налива нефтепродуктов в цистерны. Обеспечение количества и качества сохранности нефти и нефтепродуктов. Проведение необходимых мероприятий по сокращению потерь нефти и нефтепродуктов.
174	Оператор транспортно-технологического оборудования реакторного отделения	Осуществляет эксплуатацию и техническое обслуживание транспортно-технологического оборудования реакторного отделения реакторных установок разного типа.
175	Оператор установки дезактивации	Проводит техническое обслуживание, наладку и текущий ремонт установки дезактивации, ведет подготовительные работы и осуществляет процесс дезактивации поверхностей от радиоактивных загрязнений.
176	Оператор установок массоподготовки в производстве бумаги и картона	Ведет процесс массоподготовки сырья.
177	Оператор установок по производству лесохимических продуктов	Ведет процесс термического разложения осмола, бересты, технологического сырья. Осуществляет экстрагирование хвойной лапки. Осуществляет варку канифольного лака и производит другие лесохимические продукты.
178	Оператор установок по регенерации сульфатных щелоков	Выполняет технологический процесс регенерации сульфатных щелоков.
179	Оператор установок подготовки древесины	Ведет процесс подготовки древесины на автоматизированных установках.
180	Оператор установок производства древесной массы на дефибрерах	Контролирует и регулирует с помощью регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры технологические параметры работы дефибрерных установок и оборудования сортирования, очистки и сгущения древесной массы, обеспечивающих получение древесной массы с заданными параметрами в соответствии с технологическим регламентом. Контролирует качество вырабатываемой древесной массы на соответствие требованиям нормативной документации.
181	Оператор установок промывки и отбелки целлюлозы	Ведет процесс промывки и отбелки целлюлозы.
182	Оператор хранилища жидких радиоактивных отходов	Осуществляет безопасную эксплуатацию оборудования хранилища жидких радиоактивных отходов. Обеспечивает их безопасное хранение.
183	Оператор хранилища отработанного ядерного топлива	Ведет технологические процессы или отдельные операции с отработанным топливом и радиоактивными отходами в процессе "сухого" хранения отработанного ядерного топлива (ОЯТ). Ведет технологические процессы с отработавшими тепловыделяющими сборками, радиоактивными отходами и технологическими средами в процессе "мокрого" хранения ОЯТ. Обеспечивает безопасное ведение и осуществляет контроль технологических процессов хранения ОЯТ.

184	Оператор центрального пульта управления (в производстве сжиженного природного газа)	Обслуживает автоматизированные технологические линии по производству сжиженного природного газа.
185	Оператор-постановщик	Осуществляет средствами кинооператорского искусства замысел кинорежиссера-постановщика. Обеспечивает совместно с кинорежиссером-постановщиком художественный уровень фильма и его изобразительную трактовку, рациональное использует операторскую технику. Руководит операторской группой, организует ее работу. Проводит работы по совершенствованию технологии съемки фильма, сокращает расходы пленки, электроэнергии, а также использует резервы повышения производительности труда и предупреждения операторского брака.
186	Охотовед	Осуществляет техническую поддержку специалистов высшего уровня квалификации при проведении ими исследований, анализа и изучения живых организмов, а также в процессе разработки и применения полученных в результате исследований знаний, касающихся рационального использования природных ресурсов, охраны окружающей среды, растительного и животного мира.
187	Педагог	Педагог осуществляет деятельность по оказанию образовательных услуг, проектирует и реализует образовательные программы начального, основного общего и среднего общего образования в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами, выполняет в образовательной организации трудовые функции по обучению, воспитанию и развитию обучающихся.
188	Педагог дополнительного образования детей и взрослых	Осуществляет преподавание по дополнительным общеобразовательным программам, организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ, организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ.
189	Педагог дошкольного образования	Педагог дошкольного образования осуществляет деятельность по оказанию образовательных услуг в рамках реализации образовательной программы дошкольного образования в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования.
190	Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования	Организует деятельность обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность.
191	Педагог-дефектолог (учитель-логопед, сурдопедагог, олигофренопедагог, тифлопедагог)	Обучает детей, молодежь или взрослых людей, испытывающих затруднения в обучении, а также лиц с особыми возможностями здоровья. Способствует социальному, эмоциональному, умственному и физическому развитию своих студентов.
192	Педагог-психолог (психолог в сфере образования)	Осуществляет психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса в образовательных организациях общего, профессионального и дополнительного образования, основных и дополнительных образовательных программ; оказывает психолого-педагогическую помощь лицам с ограниченными возможностями здоровья, испытывающим трудности в освоении основных общеобразовательных программ, развитии и социальной адаптации.
193	Переводчик	Переводит устную и письменную речь с одного языка на другой.
194	Программист	Разрабатывает и производит отладку программного кода. Проверяет работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения. Интегрирует программные модули и компоненты и осуществляет верификацию выпусков программного продукта. Разрабатывает требования и проектирует программное обеспечение.
195	Продюсер	Организует и обеспечивает технологический процесс кинопроизводства. Организует кинопроцесс. Формирует бюджет. Руководит творческой, финансовой, технологической деятельностью кинопроизводства.
196	Проектировщик установок для переработки опасных отходов	Планируется разработка квалификационных требований.

197	Работник по обеспечению охраны образовательных организаций	Наблюдает за уровнем угроз имуществу образовательных организаций и обеспечивает пропускной и внутриобъектовый режимы. Оказывает экстренную поддержку стационарным постам при возникновении угроз охраняемым образовательным организациям.
198	Работник по техническому обслуживанию (эксплуатации) систем учета и регулирования потребления электрической и тепловой энергии и воды в жилищно-коммунальном хозяйстве	Выполняет осмотр систем учета и регулирования потребления энергоресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве. Осуществляет текущее техническое обслуживание систем учета и регулирования потребления энергоресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве. Оценивает соответствие потребления энергоресурсов установленным нормам по поступающим данным на панель управления. Систематизирует и обрабатывает данные о потреблении энергоресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве.
199	Работник по техническому обслуживанию насосных или компрессорных установок инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства (в системах водо- и теплоснабжения)	Ведет технологический процесс перекачки рабочей среды, получения сжатого воздуха в системах водо- и теплоснабжения. Выполняет техническое обслуживание насосных и компрессорных установок.
200	Работник по техническому обслуживанию оборудования водоподготовки в системах теплоснабжения	Выполняет вспомогательные работы по обслуживанию оборудования для подготовки питательной воды. Обслуживает оборудование для подготовки питательной воды. Ведет все стадии подготовки питательной воды для систем теплоснабжения. Регулирует параметры технологического режима подготовки питательной воды для систем теплоснабжения.
201	Редактор музыкальный	Осуществляет редакторскую деятельность. Занимается подготовкой предложений по репертуару музыкальных театров, концертных организаций, подбором необходимого музыкального материала, организацией консультаций специалистов.
202	Режиссер в области кинематографии, театра	По собственному замыслу на основе сценария разрабатывает концепции и осуществляет создание и публичный показ художественных и документальных произведений различных жанров. Объединяет и направляет творчество разнопрофильных специалистов с целью создания художественных произведений, аудиовизуальных произведений, программ, фильмов. Разрабатывает режиссерский сценарий на основе утвержденного литературного сценария и осуществляет постановки фильма в соответствии с режиссерским сценарием.
203	Режиссер монтажа, телевидения, радиовещания, режиссер-постановщик	Осуществляет выпуск новых и возобновляемых постановок в количестве, определяемом трудовым договором, обеспечивает их художественный уровень. Представляет руководству организаций исполнительских искусств предложения о составах постановочных групп в осуществляемых им постановках.
204	Руководитель нефтебазы	Директор (управляющий) нефтебазы (руководитель нефтебазы) осуществляет планирование деятельности и оперативное руководство деятельностью нефтебазы. Проводит непосредственный контроль и управление производственной и финансово-хозяйственной деятельностью. Осуществляет управление персоналом нефтебазы. Обеспечивает соблюдение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда на нефтебазе.
205	Руководитель проектно-конструкторских работ по разработке авиационной техники	Организует разработку технического предложения, аванпроекта, эскизного проекта, макета и технического проекта летательного аппарата, его модернизации или модификации. Контролирует и согласует электронный макет летательного аппарата и его составных частей. Организует и проводит проектировочные расчеты характеристик летательного аппарата и его агрегатов. Планирует и проводит натурные эксперименты на моделях и специализированных стендах.
206	Руководитель проектно-конструкторских работ по разработке механических конструкций, систем и агрегатов летательных аппаратов	Организует работы по разработке конструкторской документации на агрегаты, узлы, системы, комплексы подсистем летательных аппаратов. Готовит технико-экономические обоснования по выбору вариантов конструкций, агрегатов и систем. Разрабатывает техническое предложение, эскизный проект подсистем летательного аппарата.

207	Руководитель проектно-расчетными работами по прочности авиационных конструкций	Разрабатывает доказательную документацию для подготовки заключений по прочности летательного аппарата и оформления сертификата типа воздушного судна. Проводит комплекс расчетно-экспериментальных работ по прочности на этапах разработки и испытаний летательного аппарата. Определяет величину безопасного ресурса его эксплуатации.
208	Руководитель проектов в области информационных технологий	Управляет проектами в области информационных технологий, в том числе в условиях неопределенностей. Разрабатывает новые инструменты и методы управления проектами в области информационных технологий.
209	Руководитель работ (проектов) по разработке комплекса бортового оборудования и его подсистем для авиационных комплексов различного назначения	Организует разработку программного обеспечения при разработке комплекса бортового оборудования и его подсистем для авиационных комплексов различного назначения. Организует проведение экспериментов, испытаний и отработки систем бортового оборудования, работ по сертификации бортового и наземного оборудования, работ по обучению специалистов летно-испытательных и эксплуатирующих организаций в части комплекса бортового оборудования.
210	Руководитель разработки программного обеспечения	Организует процессы разработки программного обеспечения. Управляет программно-техническими, технологическими ресурсами. Руководит процессами разработки программного обеспечения.
211	Руководитель управляющей организацией в атомной отрасли	Управляет деятельностью организации, формирует стратегию, организует внутренний контроль и аудит, проектирует и оценивает эффективность бизнес-процессов.
212	Светооператор	Создает сложные световые эффекты с комплексным применением всех видов осветительной техники, включая приборы с цифровым программным управлением и сканирующие устройства. Создает и записывает световые партитуры на компьютерных пультах или персональном компьютере под руководством режиссера-постановщика. Организует и выполняет работы по сборке, монтажу, подвеске, коммутации и подъему модулей световых конструкций, осветительных приборов, силовых и тиристорных установок с цифровым или аналоговым управлением.
213	Секретарь руководителя	Секретарь руководителя выполняет организационные, контрольные и технические функции по обслуживанию деятельности руководителя организации.
214	Сетевой и системный администратор	Создает, эксплуатирует и обслуживает компьютерные сети и другие системы передачи данных.
215	Системный аналитик	Разрабатывает и сопровождает требования к отдельным функциям системы. Создает и сопровождает требования и технические задания на разработку и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности. Концептуально, функционально и логически проектирует системы среднего и крупного масштаба и сложности. Управляет аналитическими работами и подразделением.
216	Системный программист	Разрабатывает компоненты системных программных продуктов, систем управления базами данных и операционных систем. Организует разработку системного программного обеспечения. Интегрирует разработанное системное программное обеспечение.
217	Специалист - геолог подземных хранилищ газа (ПХГ)	Выполнение комплекса работ по геолого-промысловым исследованиям скважин ПХГ. Выполнение геологических работ при эксплуатации ПХГ. Организационно-техническое обеспечение деятельности подразделений подземного хранения газа в области геологии. Руководство геологическим обеспечением ПХГ. Управление и повышение производительности геолого-технических мероприятий
218	Специалист атомно-механической службы судов с ядерными энергетическими установками, судов атомно-технологического обслуживания	Обеспечивает ядерную безопасность при эксплуатации судовой атомной паропроизводящей установки. Осуществляет эксплуатацию и технологическое обслуживание судовой ядерной энергетической установки.
219	Специалист в области библиотечно-информационной деятельности	Организует и ведет библиотечно-информационную деятельность.

220	Специалист в области геодезических изысканий в строительстве	Организует и проводит инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические изыскания. Разрабатывает предложения к программе инженерных изысканий.
221	Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Разрабатывает инженерно-технический проект для градостроительной деятельности.
222	Специалист в области инженерных изысканий для градостроительной деятельности	Организует и проводит инженерные изыскания для градостроительной деятельности.
223	Специалист в области информационных технологий на атомных станциях	Организует и проводит работы по обеспечению бесперебойного функционирования и эксплуатации информационных систем. Выполняет работы по созданию, модификации и сопровождению прикладного программного обеспечения сетевых систем информационной поддержки.
224	Специалист в области кадастрового учета	Обеспечивает ведение и развитие инфраструктуры пространственных данных государственного кадастра недвижимости. Осуществляет государственный кадастровый учет недвижимого имущества. Осуществляет информационное обеспечение в сфере кадастрового учета. Управляет деятельностью в сфере кадастрового учета.
225	Специалист в области контрольно-измерительных приборов и автоматики атомной станции	Выполняет типовые регламентные операции по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту средств измерений, систем автоматики и аппаратуры систем управления и защиты.
226	Специалист в области материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных нанокерамик, соединений, композитов на их основе и изделий из них	Осуществляет материаловедческое обеспечение технологического цикла производства объемных нанокерамик, соединений, композитов на их основе и изделий из них; разрабатывает, выбирает и контролирует материалы (основные, вспомогательные и расходные) для производства объемных нанокерамик, соединений, композитов на их основе и изделий из них.
227	Специалист в области материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них	Осуществляет материаловедческое обеспечение технологического цикла производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них (разработка, выбор и контроль материалов (основных, вспомогательных и расходных) для производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них).
228	Специалист в области медиации (медиатор)	Ведет процедуры медиации без специализации или в специализированной сфере. Проводит супервизию в специализированной сфере медиации.
229	Специалист в области медико-профилактического дела	Обеспечивает санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и защиту прав потребителей.
230	Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	Обеспечивает полный цикл производства бетонов с наноструктурирующими компонентами.
231	Специалист в области производства волоконно-оптических кабелей	Создает (модифицирует) и производит различные конструкции оптических кабелей, в том числе из волокон со специально легированными наноструктурными присадками для волоконных лазеров и волоконно-оптических систем связи.
232	Специалист в области производства наноструктурированных лаков и красок	Обеспечивает полный цикл производства наноструктурированных лаков и красок.
233	Специалист в области производства специально легированных оптических волокон	Организует и планирует производственный процесс; осуществляет наладку технологического оборудования; изготавливает оптические волокна; контролирует качество изготовления оптических волокон.

234	Специалист в области производственно-технологической комплектации на атомных станциях	Обеспечивает надежную и безопасную эксплуатацию атомной электростанции на основе бесперебойного материально-технического снабжения материалами, оборудованием, запасными частями; организует, анализирует и планирует закупочную и договорную деятельность, приемку, складирование, хранение, учет и выдачу материально-технических ресурсов.
235	Специалист в области профессионального обучения в атомной энергетике	Готовит и осуществляет процесс обучения персонала на основе анализа потребности атомной электростанции и оценивает результаты обучения.
236	Специалист в области разработки волоконных лазеров	Разрабатывает новые модели волоконных лазеров, обеспечивает выполнение комплекса мероприятий от формирования технического задания до организационно-технического сопровождения серийного производства новой модели волоконного лазера.
237	Специалист в области разработки полупроводниковых лазеров	Разрабатывает новые модели полупроводниковых лазеров с улучшенными характеристиками, обеспечивает выполнение комплекса мероприятий от формирования технического задания до организационно-технического сопровождения серийного производства.
238	Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области материаловедения и технологии материалов	Планируется разработка квалификационных требований.
239	Специалист в области слухопротезирования (сурдоакустики)	Выявляет существующие у пациента проблемы и потребности в слухоречевой коммуникации. Тестирует и анализирует проблемы со слухом и восприятием речи у пациента. Выбирает схему слухопротезирования и модели слухового аппарата пациенту.
240	Специалист в области теплоэнергетики (реакторное отделение)	Осуществляет эксплуатацию, обслуживание и обеспечение безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов, основных фондов реакторного отделения атомной электростанции.
241	Специалист в области территориального планирования и градостроительного проектирования	Разрабатывает документы и проекты территориального планирования, градостроительного зонирования и документации по планировке территорий.
242	Специалист в области технологий гидравлического разрыва пласта	Управление и повышение производительности геолого-технических мероприятий
243	Специалист в области технологического обеспечения полного цикла производства изделий с наноструктурированными керамическими покрытиями	Обеспечивает полный технологический цикл производства изделий с наноструктурированными керамическими покрытиями и освоение новых технологических процессов производства.
244	Специалист в области технологического обеспечения полного цикла производства объемных нанокерамик, соединений, композитов на их основе и изделий из них	Обеспечивает полный технологический цикл производства объемных нанокерамик, соединений, композитов на их основе и изделий из них и освоение новых технологических процессов производства.
245	Специалист в области технологического обеспечения полного цикла производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них	Обеспечивает полный технологический цикл производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них и освоение новых технологических процессов производства.
246	Специалист в области учета и контроля ядерных материалов в области атомной энергетики	Выполняет работы, связанные с учетом ядерных материалов и обеспечением ядерной безопасности при хранении, использовании и транспортировке ядерного топлива на атомной электростанции. Руководит работой службы учета и контроля ядерных материалов.

247	Специалист в области ценообразования и тарифного регулирования в жилищно-коммунальном хозяйстве	Выполняет техническую и технологическую оценку основных фондов ресурсоснабжающей организации, экономическую оценку затрат и результатов деятельности ресурсоснабжающей организации. Разрабатывает экономически обоснованные цены и тарифы на работы и услуги ресурсоснабжающей организации.
248	Специалист в сфере закупок	Проводит предварительный сбор данных о потребностях организации, ценах на товары, работы, услуги. Составляет планы и обоснование закупок. Готовит закупочную документацию. Обрабатывает результаты закупки и заключает контракт. Осуществляет процедуру закупок. Проверяет соблюдение условий контракта. Проверяет качество представленных товаров, работ, услуг. Осуществляет мониторинг и контроль в сфере закупок.
249	Специалист геонавигации в бурении	Специалист геонавигации в бурении на основании проектной документации по строительству скважины и задания на геонавигационное сопровождение бурения осуществляет анализ технологических, геофизических и геологических данных в процессе бурения скважин, а также подбор необходимого геонавигационного оборудования, инструментов, принадлежностей и программного обеспечения для осуществления сопровождения на скважине.
250	Специалист плавдока (докмейстер всех категорий) в области атомного флота	Готовит док к вводу, установке и подъему судов атомного флота. Обеспечивает бесперебойную и безопасную работу дока. Управляет личным составом, выполняющим работы по докованию судов атомного флота.
251	Специалист планово-экономического сопровождения деятельности организации водоснабжения и водоотведения	Проводит комплексный экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности организации водоснабжения и водоотведения. Анализирует и систематизирует нормативные затраты на выполнение работ (услуг) организации водоснабжения и водоотведения.
252	Специалист по абонентному обслуживанию потребителей	Формирует и актуализирует базы данных потребителей коммунальных ресурсов. Контролирует, учитывает и регулирует отпуск коммунальных ресурсов потребителям. Организует предоставление коммунальных ресурсов потребителям.
253	Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства (техник по автоматизированным системам управления технологическими процессами)	Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства осуществляет работы по внедрению комплексной автоматизации и механизации производственных процессов, способствующих повышению технического уровня производства, производительности труда, снижению себестоимости, улучшению качества продукции, обеспечению благоприятных условий труда и его безопасности.
254	Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов термического производства (техник по автоматизированным системам управления технологическими процессами)	В должностные обязанности специалиста по автоматизации и механизации технологических процессов термического производства входит предварительный анализ технологических процессов термической и химико-термической обработки, изучение технической документации на обрабатываемую деталь и установление конструктивных требований к эксплуатационным свойствам.
255	Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности	Решает информационно-аналитические задачи и проводит научные исследования. Проектирует и эксплуатирует информационно-аналитические системы в защищенном исполнении.
256	Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	Администрирует процесс установки сетевых устройств инфокоммуникационных систем, конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения, контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения. Администрирует процесс управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения. Проводит регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.

257	Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов кузнечного производства	Создает автоматизированные технологические комплексы кузнечно-штамповочного производства и поддерживает их функционирование.
258	Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов литейного производства	Анализирует и диагностирует отдельные узлы литейных машин, механизированных и автоматических технологических комплексов литейного производства.
259	Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства	Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства выполняет работы по исследованию комплекса функционально взаимосвязанных средств технологического оснащения производства (оборудование, средства механизации и автоматизации, оснастка), предназначенных для выполнения технологических процессов или операций.
260	Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов термического производства	Анализирует и диагностирует технологические комплексы термического производства. Руководит подразделением анализа и диагностики технологических комплексов термического производства.
261	Специалист по безопасности автоматизированных систем	Эксплуатирует системы обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах. Обеспечивает безопасность информации в автоматизированных системах в процессе эксплуатации. Разрабатывает и реализует проекты по защите информации в автоматизированных системах. Контролирует защищенность информации в автоматизированных системах. Управляет проектами по защите информации в автоматизированных системах.
262	Специалист по безопасности информационных технологий	Обеспечивает безопасность технических и информационных ресурсов телекоммуникационных систем в процессе эксплуатации. Разрабатывает и руководит производством средств защиты технических и информационных ресурсов телекоммуникационных систем. Обеспечивает функционирование и разработку элементов систем специальной связи государственного управления.
263	Специалист по безопасности телекоммуникационных систем и сетей	Эксплуатирует защищенные компьютерные системы и примененяет методы и средства обеспечения их безопасности. Администрирует и эксплуатирует программно-аппаратные средства защиты информации в компьютерных системах и сетях. Разрабатывает и применяет методы оценивания безопасности компьютерных систем, сертификации программного обеспечения, аттестации объектов информатизации. Проектирует и разрабатывает технические и программно-математические средства защиты информации компьютерных систем и сетей.
264	Специалист по веб-дизайну (разработчик Web и мультимедийных приложений)	Осуществляет проектирование, разработку, внедрение и сопровождение мультимедийных приложений, веб-сервисов и интернет-ресурсов.
265	Специалист по внедрению и управлению производством полимерных наноструктурированных пленок	Обеспечивает полный технологический цикл производства полимерных наноструктурированных пленок.
266	Специалист по внедрению новой техники и технологий в литейном производстве (специалист по технологии машиностроения)	Контролирует соблюдение режимов эксплуатации новой техники литейного производства. Подготавливает производство к внедрению новой техники и технологий литейного производства. Организует и руководит внедрением новой техники и технологий в литейное производство.
267	Специалист по внедрению новой техники и технологий в термическом производстве (специалист по технологии машиностроения)	Специалист по внедрению новой техники и технологий в термическом производстве выполняет работы по анализу рационального выбора материалов по внедрению нового оборудования и технологических процессов термической обработки, проводит производственные испытания по отладке нового термического оборудования и анализ производственных показателей работы технологических звеньев, работает по внедрению передового опыта отечественных и зарубежных достижений науки и техники.

268	Специалист по внедрению новых техники и технологий кузнечного производства (специалист по технологии машиностроения)	Специалист по внедрению новых техники и технологий кузнечного производства отвечает за ввод в эксплуатацию внедряемой новой техники и технологии, автоматизацию и механизацию производственных процессов кузнечного производства, подготовку производства к внедрению новой техники и технологии. Руководит внедрением новой техники и технологии, автоматизацией и механизацией производственных процессов в кузнечном производстве.
269	Специалист по гидрометаллургическому производству тяжелых цветных металлов	Специалист контролирует ведение процессов в соответствии с технологическими требованиями на всех стадиях и циклах производства: ведет анализ хода процессов на основе показателей контрольно-измерительной аппаратуры и результатов лабораторных исследований, принимает решения по внесению необходимых корректив о времени начала и окончания процессов, объемах и темпах подачи реагентов, осуществляет комплекс действий по контролю за ведением цикла последовательных технологических операций с конечной целью – максимальное извлечение тяжелых цветных и благородных металлов.
270	Специалист по диагностике газотранспортного оборудования	Осуществляет подготовку, настройку необходимого оборудования и проведение вибрационного диагностирования газотранспортного оборудования, других видов технического диагностирования газотранспортного оборудования методами неразрушающего и разрушающего контроля. На основании полученных данных специалист осуществляет расшифровку, обработку и анализ данных, по результатам которого проводит ранжирование дефектов по степени опасности и составляет рекомендации и заключения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
271	Специалист по диагностике линейной части магистральных газопроводов	Специалист по диагностике линейной части магистральных газопроводов определяет техническое состояние объектов линейной части магистральных газопроводов в целях разработки мероприятий, обеспечивающих безопасную эксплуатацию таких объектов.
272	Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов	Готовит интерфейсную графику. Разрабатывает графический дизайн интерфейса. Проектирует пользовательский интерфейс по готовому образцу или концепции интерфейса. Исследует программные продукты и/или аппаратные средства. Проектирует сложный пользовательский интерфейс. Анализирует эргономические характеристики программных продуктов и/или аппаратных средств.
273	Специалист по диспетчерско-технологическому управлению нефтегазовой отрасли	Специалист по диспетчерско-технологическому управлению нефтегазовой отрасли осуществляет работы по технологическому сопровождению планирования потоков углеводородного сырья, планированию потребности в сырье и оптимизации его потоков, анализу и контролю режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли. Организует информационное обеспечение диспетчерского управления нефтегазовой отрасли.
274	Специалист по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса	Он осуществляет руководство комплексом работ по антикоррозийной защите с использованием различных средств, принимает оборудование и выполненные работы, контролирует их качество и объем. Осуществляет расчет и проектирование необходимых средств защиты от коррозии на производственных объектах.
275	Специалист по измерению параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур	Проводит измерения параметров наноматериалов и наноструктур в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, составляет протоколы измерений параметров наноматериалов и наноструктур и реализует мероприятия по повышению производительности и точности измерений наноматериалов и наноструктур.
276	Специалист по инструментальному обеспечению кузнечного производства	Контролирует эксплуатацию и обслуживание технологической оснастки и инструмента в кузнечном подразделении. Обслуживает и совершенствует технологическую оснастку приспособлений и инструмента. Организует работы по инструментальному обеспечению кузнечного производства.
277	Специалист по инструментальному обеспечению литейного производства	Осуществляет инструментальное обеспечение участка, цеха, организации литейного производства.

278	Специалист по интеграции облачных приложений	Осуществляет тестирование, проведение испытаний и сопровождение информационных систем и программных решений, основанных на использовании различных облачных сервисов.
279	Специалист по интернет-маркетингу	Проводит подготовительные работы и реализует стратегии поискового, медийного, контекстно-медийного и социального продвижения в Интернете.
280	Специалист по информационным ресурсам	Технически обрабатывает и размещает информационные ресурсы на сайте. Создает и редактирует информационные ресурсы. Управляет информационными ресурсами.
281	Специалист по информационным системам	Создает (модифицирует), осуществляет техническую поддержку и сопровождение информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы. Управляет работами и проектами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.
282	Специалист по испытаниям (инженер по испытаниям) в области ядерного оружейного комплекса	Проводит испытания, исследования и анализ механических, физических и электрических характеристик испытываемого изделия, а также готовит аналитическую документацию испытаний к сертификации готовых изделий ядерного оружейного комплекса.
283	Специалист по испытаниям инновационной продукции наноиндустрии	Обеспечивает оценку соответствия инновационной продукции наноиндустрии заявленным требованиям.
284	Специалист по исследованию и анализу рынка автомобилестроения	Проводит маркетинговые исследования. Осуществляет взаимодействие с субъектами товаропроводящей сети, прогнозирование спроса на существующих и потенциальных рынках сбыта, реализацию программ продвижения продукта организации. Готовит предложения для разработки стратегии развития организации, планирует маркетинговую и рекламную деятельность.
285	Специалист по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	Специалист осуществляет диагностику состояния скважины с целью определения наличия осложнений, определяет виды аварий и интенсивность нештатных ситуаций, возникших в процессе ремонта скважин, организует работы по их устранению. После проведения ремонтных работ организует работу по освоению нефтяных и газовых скважин, а в случае принятия соответствующего решения организует работы по консервации или выводу скважины из консервации, либо по ликвидации нефтяных и газовых скважин.
286	Специалист по кислородно-конвертерному производству стали	Специалист по кислородно-конвертерному производству стали организует производственно-хозяйственную деятельность участка: приемку-сдачу смены, получение и использование информации о ходе выполнения сменного производственного задания, подготовке производства, поступающем сырье, состоянии оборудования, выходе персонала на смену, самостоятельно решает типовые практические задачи и разбирается в нештатных ситуациях.
287	Специалист по контролю качества нефти и продуктов ее переработки на нефтебазе	Специалист по контролю качества нефти и продуктов ее переработки контролирует качество принимаемой, хранимой и реализуемой нефти и продуктов ее переработки на нефтебазе. С целью контроля качества он организует и проводит испытания нефти и продуктов ее переработки с помощью лабораторного оборудования, ведет необходимую документацию, заполняет и выдает паспорта качества на нефтепродукты.
288	Специалист по маркетингу детских товаров	Проводит маркетинговые исследования и маркетинговый анализ спроса и продажи детских товаров. Реализует функции комплексного маркетинга организации, работающей в области детских товаров, осуществляет безопасную для социально чувствительных категорий потребителей (детей) информационно-коммуникационную деятельность организации, направленной на формирование спроса и стимулирование сбыта детских товаров.
289	Специалист по механической обработке заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели	Обеспечивает выполнение технологических процессов механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели. Контролирует технологические параметры механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели. Проводит мероприятия по усовершенствованию технологического процесса механической обработки заготовок и деталей из древесных материалов в производстве мебели.
290	Специалист по научно-техническим разработкам и испытаниям полимерных наноструктурированных пленок	Специалист по научно-техническим разработкам и испытаниям полимерных наноструктурированных пленок выполняет работы по обеспечению полного технологического цикла научно-технических разработок, исследований и испытаний новых полимерных наноструктурированных пленок.

291	Специалист по обеспечению качества в организациях, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии	Разрабатывает, внедряет и поддерживает в рабочем состоянии системы менеджмента качества организации, проводит аудиты (проверки) системы менеджмента качества и аудиты (проверки) выполнения программ обеспечения качества в организации.
292	Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов	Обеспечивает комплексный контроль соблюдения требований стандартов производства к материальным ресурсам, качеству наноструктурированных композиционных материалов.
293	Специалист по обеспечению сохранности объектов культурного наследия	Контролирует состояние сохранности объектов культурного наследия народов Российской Федерации, входящих в состав музея, включая памятники ландшафтной архитектуры и достопримечательные места. Разрабатывает и участвует в реализации мероприятий по превентивной консервации объектов культурного наследия народов Российской Федерации, входящих в состав музея.
294	Специалист по обнаружению, предупреждению и ликвидации последствий компьютерных атак	Устанавливает, настраивает и обслуживает системы обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные системы и информационно-телекоммуникационные сети.
295	Специалист по обработке, интерпретации сейсморазведочных данных	Собирает, обрабатывает, анализирует и интерпретирует сейсморазведочные данные.
296	Специалист по обращению с отходами	Организует систему учета и мониторинга обращения с отходами производства и потребления.
297	Специалист по обслуживанию и ремонту механического оборудования атомных станций	Выполняет техническое обслуживание и ремонт механического оборудования. Руководит деятельностью участка по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования.
298	Специалист по обслуживанию и ремонту нефтезаводского оборудования	Специалист по обслуживанию и ремонту нефтезаводского оборудования осуществляет диагностику и оценку состояния оборудования, определяет необходимость ремонта, планирует проведение ремонтных работ и обеспечивает проведение испытания оборудования после ремонта. Одной из задач специалиста по обслуживанию и ремонту нефтезаводского оборудования является документационное сопровождение всех технологических процессов по ремонту.
299	Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению нефтегазовой отрасли	Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению нефтегазовой отрасли отвечает за сбор, обработку и анализ оперативно-диспетчерской информации и отчетности. Контролирует проведение работ на технологических объектах нефтегазовой отрасли.
300	Специалист по организации спецпроизводства в области атомного флота	Осуществляет эксплуатацию и техническое обслуживание специализированного ремонтного комплекса. Руководит персоналом при выполнении потенциально опасных работ на объектах спецпроизводства.
301	Специалист по организации технической эксплуатации атомных паропроизводящих установок, ядерных энергетических установок, электромеханической службы	Обеспечивает эксплуатацию технических средств судов с ядерной энергетической установкой и судов атомного технического обслуживания, обеспечивает их безаварийную эксплуатацию.
302	Специалист по организации технической эксплуатации плавучих атомных станций	Обеспечивает безопасную техническую эксплуатацию технических средств, систем и конструкций плавучих атомных станций, выполняет ремонтные работы, организует надзор за техническим состоянием и ремонтными работами.
303	Специалист по отделке деталей и изделий мебели из древесных материалов	Специалист по отделке деталей и изделий мебели из древесных материалов разрабатывает технологические регламенты по отделке деталей и изделий мебели из древесных материалов, указывая, какими материалами и по каким технологиям должна осуществляться отделка, обосновывая свой выбор экономическими факторами или покупательским спросом на данный вид продукции.

304	Специалист по оценке качества и экспертизе в градостроительстве	Организует и проводит оценку качества и экспертизы в градостроительстве.
305	Специалист по педиатрии	Проведение обследования детей с целью установления диагноза. Назначение терапии детям и контроль ее эффективности и безопасности. Реализация и контроль эффективности индивидуальных реабилитационных программ для детей. Проведение профилактических мероприятий для детей по возрастным группам и состоянию здоровья, проведение санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни среди родителей и детей и контроль их эффективности
306	Специалист по петрофизике	Инженер, младший научный сотрудник, научный сотрудник выполняют работы по первичной обработке кернового материала нефтегазовых месторождений для проведения различных петрофизических исследований.
307	Специалист по пирометаллургическому производству тяжелых цветных металлов	Специалист следит за соблюдением нормативов качества выпускаемой продукции и предупреждением брака; обеспечивает текущее производственное планирование, учет, составляет и представляет отчетность о производственной деятельности цеха (участка); выполняет требования по эксплуатации оборудования, в т.ч. графиков ремонта; участвует в разработке производственных заданий.
308	Специалист по подбору персонала (рекрутер)	Определяет потребности организации в работниках, диагностирует вакансии и составляет профиль должности. Анализирует рынок труда. Производит поиск и привлечение кандидатов. Отбирает и оценивает кандидатов. Представляет и сопровождает кандидатов на всех этапах собеседований и отбора у работодателя и заказчика.
309	Специалист по подготовке и эксплуатации оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов	Технически обеспечивает полный цикл производства наноструктурированных полимерных материалов.
310	Специалист по подсчету запасов и управлению запасами углеводородов	Специалист по подсчету запасов и управлению запасами углеводородов проводит сбор и комплексирование данных геофизических исследований скважин и сейсморазведки на этапах доразведки месторождения.
311	Специалист по послепродажному обслуживанию авиационной техники	Осуществляет организацию и обеспечение технического обслуживания авиационной техники (планера, силовых установок, приборного, электро-, радио- и другого оборудования).
312	Специалист по приему и обработке экстренных вызовов	Принимает и обрабатывает экстренные вызовы (сообщения о происшествиях), поступающие в центр обработки экстренных вызовов. Оповещает экстренные оперативные и аварийно-восстановительные службы, службы жизнеобеспечения населения и единые дежурно-диспетчерские службы о происшествии. Оказывает справочно-консультативную помощь заявителям.
313	Специалист по приему, хранению и отгрузке нефти и нефтепродуктов	Оформляет документы на получение лицензий по установленным видам деятельности, связанным с приемом, хранением и отгрузкой нефти и нефтепродуктов. Он ведет технологические процессы приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов.
314	Специалист по проектированию и конструированию (инженер-конструктор) в области ядерного оружейного комплекса	Проектирует и конструирует изделия специального назначения в соответствии с заданными техническими требованиями и осуществляет постановку их на производство. Проводит научно-исследовательскую работу по предварительному техническому заданию или тактико-техническому заданию.
315	Специалист по проектированию и обслуживанию чистых производственных помещений для микро- и наноэлектронных производств	Разрабатывает инфраструктуру и инженерные системы чистых производственных помещений для обслуживания технологических процессов микро- и наноэлектронных производств, знает и умеет контролировать параметры микроклимата чистого производственного помещения.
316	Специалист по проектированию изделий из наноструктурированных композиционных материалов	Выполняет работы по сбору исходных данных для проектирования ИНКМ, по разработке отдельных частей проекта создания ИНКМ, проведению предпроектных расчетов, проверке соответствия разрабатываемых проектов и технической документации нормативным документам.

317	Специалист по проектированию микро- и наноразмерных электромеханических систем	Осуществляет проектирование микро- и наноразмерных электромеханических систем и её элементов на поведенческом, схемотехническом и физическом уровнях описания.
318	Специалист по проектированию систем в корпусе	Обеспечивает полный цикл проектирования топологической структуры системы в корпусе.
319	Специалист по проектному управлению в области разработки и постановки производства полупроводниковых приборов и систем с использованием нанотехнологий	Обеспечение полного цикла проектного управления в области разработки и постановки производства полупроводниковых приборов и систем с использованием нанотехнологий
320	Специалист по производству агломерата	Специалист организует действия персонала для ведения технологических процессов согласно установленным планам; следит за соблюдением нормативов качества выпускаемой продукции и предупреждением брака; организует текущее производственное планирование, учет, составление и представление отчетности о производственной деятельности цеха (участка); участвует в разработке производственных заданий; обеспечивает выполнение требований по эксплуатации оборудования.
321	Специалист по производству волокнистых наноструктурированных композиционных материалов	Обеспечивает полный технологический цикл производства волокнистых наноструктурированных композиционных материалов.
322	Специалист по производству горячего проката	Специалист организует действия персонала по выполнению производственных заданий, рациональной загрузке оборудования, экономному расходованию сырья, ресурсов и снижению издержек производства; следит за соблюдением нормативов качества выпускаемой продукции и предупреждением брака; обеспечивает текущее производственное планирование, учет, составление и представление отчетности о производственной деятельности цеха (участка); выполняет требования по эксплуатации оборудования.
323	Специалист по производству горячекатаных труб	Специалист по производству горячекатаных труб организует производственно-хозяйственную деятельность участка: принимает и сдает смену, корректирует процесс производства при получении информации о ходе выполнения сменного производственного задания, подготовке производства, состоянии оборудования, самостоятельно решая типовые практические задачи и разбираясь в нештатных ситуациях.
324	Специалист по производству изделий наноструктурированных изоляционных материалов	Обеспечивает полный цикл производства изделий из наноструктурированных изоляционных материалов.
325	Специалист по производству кокса	Специалист по производству кокса организует производственно-хозяйственную деятельность участка: принимает и сдает смену, корректирует процесс производства при получении информации о ходе выполнения сменного производственного задания, подготовке производства, поступающем сырье, состоянии оборудования, самостоятельно решая типовые практические задачи и разбираясь во нештатных ситуациях.
326	Специалист по производству наноструктурированных полимерных материалов	Обеспечивает полный цикл производства наноструктурированных полимерных материалов.
327	Специалист по производству сварных труб	Специалист организует действия персонала для выпуска готовой продукции согласно установленным планам; следит за соблюдением нормативов качества выпускаемой продукции и предупреждением брака; обеспечивает текущее производственное планирование, учет, составление и представление отчетности о производственной деятельности цеха (участка); выполняет требования по эксплуатации оборудования, в т.ч. графиков ремонта; участвует в разработке производственных заданий.

328	Специалист по производству холодного проката	Специалист по производству холоднокатаного проката организует производственно-хозяйственную деятельность участка: принимает и сдает смену, корректирует производственный процесс при получении информации о ходе выполнения сменного производственного задания, подготовке производства, организует и контролирует правильность ведения технологического процесса производства, состояние оборудования, самостоятельно решает типовые практические задачи и разбирается в нештатных ситуациях.
329	Специалист по производству холоднокатаных труб	Специалист по производству холоднокатаных труб организует производственно-хозяйственную деятельность участка: принимает и сдает смену, корректирует производственный процесс при получении информации о ходе выполнения сменного производственного задания, подготовке производства, организует и контролирует правильность ведения технологического процесса производства холоднокатаных труб, состояние оборудования, самостоятельно решает типовые практические задачи и разбирается с нештатными ситуациями.
330	Специалист по производству чугуна	Специалист по производству чугуна организует производственно-хозяйственную деятельность участка: принимает и сдает смену, корректирует производственный процесс при получении информации о ходе выполнения сменного производственного задания, подготовке производства, поступающем сырье, состоянии оборудования, самостоятельно решает типовые практические задачи и разбирается в нештатных ситуациях.
331	Специалист по промысловой геологии	Специалист по промысловой геологии в соответствии с программой работ на нефтегазовых месторождениях осуществляет сбор геолого-промысловой информации, полученной в результате бурения и испытания скважин при эксплуатации месторождения, осуществляет систематизацию и компьютерную обработку исходной геолого-промысловой информации, полученной в результате исследований, и построение геолого-промысловых моделей.
332	Специалист по работе с большими данными в бизнес-анализе	Осуществляет сбор, обработку и анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры.
333	Специалист по разработке наноструктурированных композиционных материалов	Организует входной контроль сырья и лабораторный контроль при получении НКМ с заданными свойствами.
334	Специалист по разработке новых конструкционных материалов на основе цветных и черных металлов	Планируется разработка квалификационных требований.
335	Специалист по разработке технологии производства приборов квантовой электроники и фотоники	Разрабатывает варианты спецификации производства приборов квантовой электроники и фотоники на основе наноструктурных материалов. Разрабатывает и обосновывает технические требования к модернизации технологических линий. Разрабатывает концепции технологии производства приборов квантовой электроники и фотоники на основе наноструктурных материалов.
336	Специалист по содействию занятости населения	Реализует меры по содействию занятости граждан, обращающихся в службы занятости. Формирует базы данных о вакансиях и занятости населения. Содействует комплектованию организаций работниками требуемой квалификации по их заявкам.
337	Специалист по созданию аудиовизуального изображения (художник-аниматор)	Осуществляет художественно-графическое оформление и разрабатывает движение анимации под руководством кинорежиссера и художника-постановщика в соответствии с их замыслом и требованиями научного консультанта. Обеспечивает художественное и техническое качество работы. Выполняет на основе эскизов и указаний, получаемых от кинорежиссера и художника-постановщика, комплекс черновых и чистовых работ при изготовлении анимационных заготовок.
338	Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии	Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии обеспечивает формирование, ведение и актуализацию фонда нормативных документов организации, регламентирующих производство, внедрение и продвижение на рынок инновационной продукции наноиндустрии.

339	Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии	Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии осуществляет контроль качества устройства систем защиты от коррозии зданий и сооружений в соответствии со стандартами и техническими условиями, проектной и технологической документацией.
340	Специалист по тестированию в области информационных технологий	Выполняет подготовку тестовых данных и тестовые процедуры. Разрабатывает тестовые случаи, проводит тестирования и исследование результатов. Разрабатывает документы для тестирования и анализирует качество покрытия. Разрабатывает стратегии тестирования и управляет процессом тестирования.
341	Специалист по техническим процессам художественной деятельности	Реставрирует произведения искусства. Изготавливает художественные изделия в традициях народных художественных промыслов. Прессует и формует изделия из керамики и других материалов. Изготавливает и реставрирует изделия из естественных камней в скульптурном производстве. Проектирует и реализует художественно-дизайнерские решения.
342	Специалист по технической защите информации	Проектирует объекты в защищенном исполнении. Разрабатывает системы и средства защиты информации. Участвует в производстве и эксплуатации систем и средств защиты информации. Контролирует защищенность информации. Проводит сертификационные испытания на соответствие требованиям по безопасности информации.
343	Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов и сооружений нефтегазового комплекса	Выполнение работ по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса. Руководство работами по контролю технического состояния и техническому диагностированию на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса. Управление системой контроля технического состояния и технического диагностирования на объектах и сооружениях нефтегазового комплекса
344	Специалист по технологии производства микро- и наноразмерных электромеханических систем	Разрабатывает, поддерживает и развивает технологический процесс производства микро- и наноразмерных электромеханических систем.
345	Специалист по технологии производства систем в корпусе	Разрабатывает и обеспечивает технологический процесс производства изделий систем в корпусе.
346	Специалист по транспортировке по трубопроводам газа	Документационное обеспечение эксплуатации линейной части магистральных газопроводов, газопроводов-отводов и сооружений на них (ЛЧМГ). Техническое обслуживание ЛЧМГ. Организационно-техническое сопровождение работ по восстановлению работоспособности ЛЧМГ. Повышение эффективности и надежности функционирования ЛЧМГ. Руководство производством на ЛЧМГ
347	Специалист по управлению авиационными программами	Организует управление авиационными программами.
348	Специалист по управлению балансами и поставками газа	Специалист по управлению балансами и поставками газа проводит анализ и систематизацию данных о плановых и фактических объемах добычи, переработки, хранения, транспорта и поставки газа, формирует соответствующие отчетные документы с выявлением причин отклонений по объемам добычи, переработки, хранения, транспорта и поставки газа.
349	Специалист по управлению жилищным фондом	Организует работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления. Выполняет руководство по управлению жилищным фондом.
350	Специалист по управлению качеством в авиастроении	Контролирует качество производства и выпуска продукции в отрасли авиастроения, проводит работы по управлению качеством.
351	Специалист по управлению многоквартирным домом	Организует работу с собственниками и пользователями помещений в многоквартирном доме, оказывает услуги и выполняет работы по содержанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома. Организует расчеты за услуги и работы по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме.
352	Специалист по управлению персоналом	Занимается документационным обеспечением работы с персоналом. Занимается подбором персонала (для организаций). Организует и проводит оценку профессиональной квалификации и мер по развитию персонала. Организует труд и оплату персонала. Формирует и реализует корпоративную социальную политику. Обеспечивает операционное и стратегическое управление персоналом организации.

353	Специалист по управлению подводными нефтедобывающими комплексами	Мониторинг и оценка технологических параметров добычи жидкости, нефти, газа и газового конденсата, организация и контроль ведения оперативной документации, разработка технических заданий и внедрение корпоративных программных комплексов, выявление проблем в процессе сбора и обработки отчетной информации, выработка предложений по их исключению, обеспечение процесса унификации и автоматизации информационного потока
354	Специалист по управлению проектами и программами в области атомного флота	Управляет проектом (программой) в области атомного флота и контролирует его исполнение.
355	Специалист по управлению проектами и программами в области производства электроэнергии атомными электростанциями	Управляет проектом (программой) в производстве электроэнергии атомными электростанциями.
356	Специалист по управлению цепью поставок в авиастроении	Организует поставки комплектующих, узлов и агрегатов в отрасли авиастроения.
357	Специалист по учету музейных предметов	Оформляет прием музейных предметов на временное, постоянное и ответственное хранение, оформляет их выдачу. Принимает предметы, требующие документального оформления особой сложности. Оформляет прием и выдачу музейных предметов для экспонирования, реставрации на территории Российской Федерации, временного вывоза музейных предметов за рубеж.
358	Специалист по функциональной верификации и разработке тестов функционального контроля наноразмерных интегральных схем	Обеспечивает качество и соответствие моделей всех уровней абстракции (согласно маршруту разработки интегральных схем) наноразмерной интегральной схемы заявленным спецификациям и характеристикам, подтверждает заявленные функциональные и электрические параметры изготовленных интегральных схем.
359	Специалист по химической переработке нефти и газа	Обеспечивает соблюдение технологических регламентов производственных процессов. Разрабатывает предложения по совершенствованию технологий производства продукции и повышению качества выпускаемой продукции. Организует производственный процесс, управляет качеством выпускаемой продукции, планирует реконструкцию и ремонт технологических установок, внедряет новые технологии, обеспечивает соблюдение требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности.
360	Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	Проводит проверку технического состояния аналитического оборудования, установок и приборов для химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения. Организует проведение химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения. Осуществляет технологический контроль качества химических анализов воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения.
361	Специалист по ценообразованию и стоимостному инжинирингу в градостроительстве	Производит стоимостный расчет (обоснования) на всех этапах осуществления инвестиционно-строительного проекта.
362	Специалист по экологической и радиационной безопасности плавучих атомных станций	Обеспечение радиационно безопасной и экологичной эксплуатации ПАТЭС
363	Специалист по экспертизе объектов исторических и культурных ценностей	Организует и проводит экспертизы объектов исторических и культурных ценностей.
364	Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений	Проверяет техническое состояние водозаборных сооружений и оборудования. Анализирует и контролирует процесс забора воды из поверхностных и подземных источников. Осуществляет работы по эксплуатации водозаборных сооружений и оборудования.

365	Специалист по эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи	Проверяет техническое состояние муниципальных линий электропередачи и производит работы по их эксплуатации. Организует технологическое, техническое и материальное обеспечение работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи. Управляет процессом эксплуатации муниципальных линий электропередачи.
366	Специалист по эксплуатации газораспределительных станций	Специалист по эксплуатации газораспределительных станций выполняет работы по обеспечению заданного режима эксплуатации газораспределительной станции, техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обследованию. Ведет сопроводительные документы, формирует отчеты по результатам работы с применением специализированных программных продуктов и средств автоматизированного управления.
367	Специалист по эксплуатации газотранспортного оборудования	Осуществление надежного и эффективного функционирования газотранспортного оборудования
368	Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода	Проверяет техническое состояние сооружений и оборудования насосной станции водопровода. Анализирует и контролирует процесс подачи воды в водопроводную сеть. Осуществляет работы по эксплуатации сооружений и оборудования насосной станции водопровода.
369	Специалист по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа (ПХГ)	Он разрабатывает графики плановых ремонтов и технического обслуживания оборудования ПХГ, а также организует работу эксплуатационного и ремонтного персонала. В целях повышения эффективности работы оборудования ПХГ специалист подготавливает предложения по внедрению новой техники и передовых технологий в области подземного хранения газа.
370	Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения	Проверяет техническое состояние сооружений, технологического и вспомогательного оборудования по очистке сточных вод. Анализирует и контролирует процесс очистки сточных вод. Осуществляет работы по эксплуатации сооружений, технологического и вспомогательного оборудования по очистке сточных вод. Выполняет технологический контроль процесса очистки сточных вод.
371	Специалист по эксплуатации станций водоподготовки	Проверяет техническое состояние станции водоподготовки и оборудования. Анализирует и контролирует процесс водоподготовки.
372	Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов	Обеспечивает эксплуатацию трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Руководит структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.
373	Специалист по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей	Проверяет техническое состояние трубопроводов и оборудования тепловых сетей. Анализирует и контролирует процесс передачи тепловой энергии. Осуществляет работы по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей.
374	Специалист по эксплуатации электроэнергетических систем плавучих атомных станций	Обеспечивает безопасное, надежное и экологически приемлемое ведение процессов технической эксплуатации электроэнергетического оборудования и систем электрогенерации плавучих атомных станций, организует и контролирует качество работы по эксплуатации станции и оборудования.
375	Специалист по электронному документообороту	Создает единую систему документооборота в организации (электронного и бумажного), разрабатывает проекты документов, регламентирующих деятельность организации в области электронного и бумажного документооборота, участвует в разработке и внедрении новых технологических процессов работы с документами, совершенствовании автоматизированных информационных систем и технологий.
376	Специалист по электросталеплавильному производству	Специалист организует действия персонала для выпуска продукции согласно установленным планам; следит за соблюдением нормативов качества выпускаемой продукции и предупреждением брака; организует текущее производственное планирование, учет, составление и представление отчетности о производственной деятельности цеха.

377	Специалист по ядерной и радиационной безопасности (инженеры всех категорий по радиационному контролю, инженеры по радиационной безопасности)	Обеспечивает безопасность при проведении работ с ядерным зарядом, ядерным боеприпасом и их компонентами на ядерно-физических и электрофизических установках, контролирует радиационную обстановку.
378	Специалист производства наноструктурированных сырьевых керамических масс	Изготавливает изделия из функциональной и конструкционной наноструктурированной керамики для высокотехнологичных отраслей промышленности.
379	Специалист промышленного инжиниринга в автомобилестроении	Проводит анализ, осуществляет конструирование и визуализацию процесса производства продукта и его совершенствование. Выявляет проблемы в реализации производственного процесса. Формирует политику и организацию развития промышленного инжиниринга организации.
380	Специалист судоремонтного производства в области атомного флота	Готовит и организует судоремонтное производство. Обеспечивает выполнение участками в установленные сроки производственных заданий по объему производства. Руководит производственной деятельностью участков.
381	Специалист технического обеспечения процесса производства полимерных наноструктурированных пленок	Выполняет работы, связанные с обеспечением полного цикла производства полимерных наноструктурированных пленок.
382	Специалист технического обеспечения технологических процессов приборов квантовой электроники и фотоники	Выполняет техническую подготовку технологической базы производства приборов квантовой электроники и фотоники. Проводит организационно-техническое обеспечение производства приборов квантовой электроники и фотоники. Координирует работы по технической подготовке и сопровождению производства приборов квантовой электроники и фотоники на базе нанотехнологий.
383	Специалист технологической подготовки производства в автомобилестроении	Осуществляет анализ, контроль процесса и оптимизацию технологической подготовки производства. Обеспечивает стратегическое развитие и управление в области технологической подготовки производства.
384	Специалист формообразования изделий из наноструктурированных сырьевых керамических масс	Изготавливает изделия из функциональной и конструкционной наноструктурированной керамики для высокотехнологичных отраслей промышленности.
385	Специалист электромеханической службы судов с ядерной энергетической установкой, судов атомного технологического обслуживания (рядовой состав всех категорий)	Проводит техническое обслуживание электрооборудования и электротехнических средств судна с ядерной энергетической установкой (ЯЭУ), судна атомного технического обслуживания (АТО). Проводит работы по содержанию в исправном состоянии и осуществляет техническое использование электрооборудования и электротехнических средств судна с ЯЭУ, судна АТО.
386	Специалист ядерно-физической лаборатории в области атомной энергетики	Руководит инженерно-физическим сопровождением и контролем обеспечения ядерной безопасности, надежности и экономической эффективности в процессе эксплуатации, ремонта, перегрузок и пуска реакторной установки. Организует производственную деятельность ядерно-физической лаборатории.
387	Специалист-технолог подземных хранилищ газа	Проводит мониторинг фактических данных по эксплуатации скважин, а также актуализацию геолого-статистической документации по объектам подземного хранения газа. Обеспечивает внедрение современных технологий и методов эксплуатации ПХГ, охраны недр и безопасного проведения работ на ПХГ. Определяет рациональные технологические режимы работы скважин в период отбора или закачки газа.
388	Специалист-технолог участка порошковой металлургии	Ведет технологический процесс производства на участке порошковой металлургии.

389	Сталевар конвертера	Сталевар ведет технологический процесс выплавки стали в конвертере, обеспечивая загрузку его шихтовыми материалами, регулируя подачу воздуха, кислорода в процессе продувки, определяет готовность плавки металла, слива стали и шлака. Проверяет наличие исправных инструментов, руды, решает какие и в каком количестве применить добавки, присадки, участвует в приемке конвертера после ремонта.
390	Сталевар установки внепечной обработки стали	Сталевар внепечной обработки стали выполняет подготовительные и вспомогательные работы, готовит добавочные материалы для обеспечения требуемых параметров плавки. Он отвечает за результаты ведения технологического процесса внепечной обработки стали, контроль и выбор режима вакуумирования;разрабатывает оптимальную рецептуру добавок, корректирующих химический состав плавки для получения жидкой стали требуемого состава и заданной температуры и передачу ковша с плавкой на непрерывную разливку в заданное время.
391	Сталевар электропечи	Он ведет технологический процесс выплавки стали и сплавов в электропечах различных типов, контролирует и регулирует электрический и тепловой режимы печи, наблюдает за экономным расходованием электроэнергии, состоянием печи и ее оборудованием, контрольно-измерительными приборами, а также за передачей ковша с плавкой на непрерывную разливку или на внепечную обработку стали, обеспечивая соблюдение технологии заправки печи, загрузки шихты, плавления, окисления углерода, раскисления металла, доведения химического состава стали до заданных параметров и выпуск стали.
392	Сценарист	Создает сценарии художественных произведений.
393	Техник - конструктор в автомобилестроении	Разрабатывает конструкции в соответствии с требованиями стандартов организации, национальных стандартов и технических регламентов.
394	Техник по документации плавучей атомной станции	Обеспечивает работу и защиту информации технической библиотеки плавучей атомной станции.
395	Техник-геодезист	Выполняет геодезические работы, в том числе по привязке существующих и переносу в натуру проектных объектов (зданий, сооружений, буровых скважин, геофизических профилей, горных выработок и т.д.) при проведении геологоразведочных, строительно-монтажных и других работ.
396	Техник-землеустроитель	Проводит топографо-геодезическую съемку и сверку ее результатов с предварительными данными, перенос проектов землеустройства на натуру. Выполняет обследовательские работы и съемку сельскохозяйственных культур. Восстанавливает границы землепользования и землевладения, осуществляет техническое проектирование, расшифровку аэрофотоматериалов, привязку аэрофотоснимков к местности. Ведет земельно-кадастровую документацию и статистическую отчетность.
397	Техник-картограф	Выполняет картографические работы, в том числе по подбору исходных данных для составления карт, планов и других графических материалов. Отрисовывает карты.
398	Техник-конструктор (техник-программист) по разработке комплексов бортового оборудования авиационных летательных аппаратов	Осуществляет техническую поддержку процесса разработки комплекса бортового оборудования и его подсистем для авиационных комплексов различного назначения.
399	Техник-конструктор (чертежник-конструктор) по проектированию и конструированию авиационной техники	Осуществляет техническую поддержку процесса разработки авиационной техники.
400	Техник-конструктор (чертежник-конструктор) по технической поддержке процесса разработки механических конструкций, систем и агрегатов летательных аппаратов	Осуществляет техническую поддержку процесса разработки механических конструкций, систем и агрегатов летательных аппаратов.

401	Техник-конструктор (чертежник-конструктор) по технической поддержке прочностных расчетов авиационных конструкций	Осуществляет техническую поддержку экспериментальных работ по испытаниям образцов, моделей, агрегатов летательного аппарата, по определению нагрузок на них. Определяет расчетные характеристики материалов, применяемых при конструировании авиационных конструкций.
402	Техник-лесопатолог	Выполняет работы по лесопатологическому мониторингу, борьбе с вредителями и болезнями леса.
403	Техник-логист в автомобилестроении	Осуществляет заказ, перемещение и хранение товарно-материальных ценностей, ведение отчетности по ним. Планирует и контролирует поставки товарно-материальных ценностей. Разрабатывает логистические требования и нормативную документацию.
404	Техник-технолог в авиастроении	Разрабатывает технологические процессы и оптимальные режимы производства в авиастроении, обеспечивает соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям и действующим нормативным документам по проектированию, обеспечивает соблюдение высокого качества продукции, сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление.
405	Технический писатель	Оформляет и компонует технические документы. Разрабатывает пользовательские документы, а также стандартные технические документы на основе предоставленного материала. Разрабатывает документы информационно-маркетингового назначения, технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям. Осуществляет технологическую поддержку подготовки технических публикаций. Руководит подразделением технической коммуникации.
406	Технолог в автомобилестроении	Выполняет работы по внедрению новых технологических процессов, материалов и программных продуктов для модернизации технологических процессов. Осуществляет сопровождение технологических процессов, повышение их эффективности. Формирует концепции и организует работы по реализации инновационного технического развития производства.
407	Технолог производства изделий из кожи	Разрабатывает технологический процесс изготовления изделий из кожи для запуска в производство, отслеживает качество изготовления изделий после запуска в производство. Сдает в срок нормативную документацию для запуска изделий из кожи, определяет нормы расхода материалов.
408	Технолог швейного производства	Разрабатывает технологический процесс изготовления швейных изделий для запуска в производство, отслеживает качество изготовления изделий после запуска в производство. Сдает в срок нормативную документацию для запуска изделий швейного производства, определяет нормы расхода материалов.
409	Топограф	Осуществляет необходимые инструментальные измерения и ведет полевую документацию. Участвует в составлении соответствующих разделов проектов проведения геологоразведочных, водохозяйственных и других работ. Обеспечивает соблюдение установленных норм и правил, а также учет и сохранность геодезических знаков при выполнении топографических работ.
410	Учетчик по обороту древесины	Учитывает, оформляет и контролирует оборот древесины.
411	Хранитель (главный) архивных фондов (архивист)	Организует хранение архивных документов.
412	Хранитель музейных предметов	Хранит музейные предметы и контролирует их движение. Ведет учет и научную инвентаризацию музейных предметов, принятых на постоянное хранение. Организует хранение и учет музейных предметов, требующих особых режимов хранения. Изучает музейные предметы, принятые на ответственное хранение.
413	Художник-дизайнер одежды	Разрабатывает коллекции одежды, дизайн и карту расцветок на изделия, создает эскизы, разрабатывает технологическую документацию, выполняет построение базовой и модельной конструкции.
414	Художник-модельер, художник по костюму	В обязанности художника-модельера входит разработка коллекций моделей для оформления салона по приему индивидуальных заказов, разработка и подбор каталогов одежды различного ассортимента с учетом модных тенденций, возрастных и полнотных групп для индивидуальных заказчиков, оказание консультативных услуг заказчику по выбору моделей одежды, подбор основных и отделочных материалов и фурнитуры к заказу, осуществление авторского надзора в процессе изготовления изделия.

415	Эксперт в сфере закупок	Осуществляет мониторинг рынка предмета закупок для государственных, муниципальных и корпоративных нужд. Проводит консультирование по закупочным процедурам, экспертизу закупочной процедуры, экспертизу исполнения и результатов исполнения контракта
416	Эксперт по технико-технологической экспертизе музейных предметов	Осуществляет исследование музейных предметов на основе методов естественных наук, позволяющих с максимальной точностью провести атрибуцию либо определение музейного предмета, необходимые для его регистрации в учетной документации музея, научного описания, осуществляет реставрационные работы. Разрабатывает методы проведения технико-технологических исследований музейных предметов.
417	Специалист по инструментальному обеспечению термического производства	Организация работ по инструментальному обеспечению термических подразделений
418	Специалист по контроллингу машиностроительных организаций	Методическое и информационно-аналитическое обеспечение процессов управления машиностроительной организации
419	Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования кузнечного производства	Налаживает, регулирует и испытывает технологическое и вспомогательное оборудование в кузнечном производстве.
420	Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства	Организация и проведение пусконаладочных работ и испытаний
421	Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования термического производства	Введение в эксплуатацию и обеспечение дальнейшей стабильной, эффективной и качественной работы термического оборудования
422	Специалист по наладке и контролю запуска продукции	Обеспечение качества продукции при его монтаже, наладке и выводе в эксплуатационную мощность
423	Специалист по организации сетей поставок машиностроительных организаций	Тактическое управление процессами организации сетей поставок машиностроительной продукции на уровне структурного подразделения организации
424	Специалист по проектированию нестандартного оборудования литейного производства	Проектирование нестандартного оборудования третьей группы сложности.
425	Специалист по проектированию термического оборудования	Планируется разработка квалификационных требований
426	Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств	Сбор данных, оформление документов, испытание, монтажные пусконаладочные работы.
427	Специалист по производству металлорежущих инструментов (технолог-инструментальщик)	Производит приемку и установку нового технологического оборудования
428	Специалист по промышленной робототехнике (техник по обслуживанию роботизированного	проведение системного анализа роботизируемого производства: выстраивание иерархии производства, формализация описания производственных (роботизированных) процессов

	производства)	
429	Специалист по прототипированию	разработка ТЗ и концептуальных моделей на дизайнерскую проработку изделия
430	Специалист по технологиям материалообрабатывающего производства	Технологическая подготовка производства изделий машиностроения
431	Специалист, технолог по аддитивным технологиям в машиностроении	осуществляет входной контроль и подготовку исходных материалов: порошков, проволок и жидких фотополимерных материалов.
432	Техник по композитным	Настраивает и делает опытную проверку технологического оборудования.
433	Инженер-микросхемотехник	Разработка конструкций микросхем
434	Инженер-радиоэлектронщик	Разработка, проектирование, производство, внедрение и эксплуатация радиоэлектронных средств и систем различного назначения.
435	Инженер-технолог по производству изделий микроэлектроники	Организация и контроль технологического процесса выпуска изделий микроэлектроники.
436	Наладчик технологического оборудования (электронная техника)	Комплексная наладка, регулирование и сдача в эксплуатацию уникального и экспериментального оборудования, оснащенного микропроцессорной техникой
437	Специалист в области проектирования и сопровождения производства оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	Планируется разработка квалификационных требований
438	Юстировщик деталей и приборов	Измерение и вычисление по формулам параметров "геометрические искажения растра", координат цветности свечения экрана, яркостных характеристик комплекса.
439	Дешифровщик космических снимков	Сбор оперативной космической информации от системы космического мониторинга чрезвычайных ситуаций
440	Инженер по автоматизированным системам управления производством в ракетно-космической промышленности	Разработка технических документов по автоматизированным системам управления производством (АСУП) в организациях ракетно-космической промышленности.
441	Инженер по метрологии в ракетно-космической промышленности	Выполнение работ по метрологическому обеспечению разработки, производства, испытаний космических аппаратов и систем
442	Инженер по обработке электронной информации	Создание и поддержка электронной информационной базы организации
443	Инженер по приборам ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности	Выполнение работ в рамках создания приборов ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов
444	Инженер по процессам сборки и испытаний изделий ракетно-космической техники	Разработка комплексных программ по процессам сборки и испытаний изделий ракетно-космической техники
445	Инженер по радиоэлектронным системам и комплексам	Разработка комплексных программ по производству по радиоэлектронным системам и комплексам
446	Инженер по расчетам надежности ракетно-космической техники	Разработка, проведение и обеспечение точности расчетов надежности узлов, деталей, оборудования ракетно-космической техники
447	Инженер-исследователь в области физического материаловедения в ракетно-космической	Фрактографические исследования материалов, используемых при производстве ракетно-космической техники и исследования их магнитных свойств

	промышленности	
448	Инженер-конструктор по динамике и прочности машин в ракетно-космической промышленности	Проектирование и разработка комплексных программ по оценке динамики и прочности машин в ракетно-космической промышленности
449	Инженер-конструктор по динамике и прочности машин в ракетно-космической промышленности	Техническая поддержка отработки динамики и прочности конструкций ракетно-космической техники (РКТ).
450	Инженер-конструктор по динамике полета и управлению летательным аппаратом в ракетно-космической промышленности	Проектирование и разработка комплексных программ по оценке динамики полета и управлению летательным аппаратом в ракетно-космической промышленности
451	Инженер-конструктор по ракетостроению	Проектирование, конструирование и сопровождение на всех этапах жизненного цикла ракетных аппаратов, ракетных систем и их составных частей.
452	Инженер-конструктор по теплофизике в ракетно-космической промышленности	Расчет теплофизических показателей в ракетно-космической промышленности
453	Инженер-конструктор по электрике в ракетно-космической промышленности	Проектирование и разработка конструкций электрических приборов и схем в ракетно-космической промышленности
454	Инженер-конструктор электронных средств в ракетно-космической промышленности	Проектирование и разработка конструкций электронных приборов и схем в ракетно-космической промышленности
455	Инженер-программист оборудования прецизионной металлообработки с программным управлением в ракетно-космической промышленности	Подготовка управляющих программ к отладке и их отработка.
456	Инженер-радиотехник	Проектирование и разработка радиотехнических приборов и оборудования, обеспечение их производства и обслуживания
457	Инженер-технолог по изготовлению космических аппаратов и систем	Разработка, освоение и внедрение новых технологических процессов, материалов и программных продуктов для моделирования технологических процессов производства
458	Инженер-физик в ракетно-космической промышленности	Проектирование приборов, устройств и экспериментальных установок для физических исследований.
459	Инженер-химик в ракетно-космической промышленности	Обеспечение производства и испытаний лабораторными анализами и исследованиями
460	Радиоинженер в ракетно-космической промышленности	Проведение научно-исследовательской работы, консультирование, проектирование и руководство функционированием, техническим обслуживанием и ремонтом телекоммуникационных систем и оборудования
461	Специалист в области физики и прикладной математики в ракетно-космической промышленности	Разработка новых математических методов моделирования объектов и явлений

462	Специалист по автоматизации электромонтажных работ в ракетно-космической промышленности	Технологическая отработка технических заданий и конструкторской документации на вновь создаваемые узлы и сборочные единицы изделий ракетно-космической техники
463	Специалист по баллистическому обеспечению испытаний космических средств	Проведение баллистического анализа результатов единичного пуска (полета) космического средства.
464	Специалист по использованию результатов космической деятельности	Комплектация, подготовка к вводу в действие и сопровождение элемента инфраструктуры использования результатов космической деятельности (РКД).
465	Специалист по испытаниям ракетных двигателей	Подготовка испытательного оборудования и систем стенда к испытаниям, проведение испытаний ракетных двигателей (изделий).
466	Специалист по менеджменту космических продуктов, услуг и технологий	Проведение комплексного маркетингового анализа.
467	Специалист по надежности пилотируемых космических кораблей и станций	Оценка технического состояния, надежности пилотируемых космических кораблей и станций по результатам их эксплуатации
468	Специалист по надежности ракетно-космической техники	Сопровождение системы информации о техническом состоянии и надежности изделий ракетно-космической техники.
469	Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса	Разработка технологий создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса.
470	Специалист по проектированию антенно-фидерных устройств космических аппаратов	Создание надежных и высокотехнологичных антенно-фидерных устройств космических аппаратов при заданных требованиях и располагаемой элементной базе
471	Специалист по проектированию и конструированию космических аппаратов и систем	Проектирование, конструирование и сопровождение на всех этапах жизненного цикла космических аппаратов, космических систем и их составных частей.
472	Специалист по проектированию и конструированию систем жизнеобеспечения, терморегулирования, агрегатов пневмогидравлических систем пилотируемых космических кораблей, станций и комплексов	Проектирование, разработка конструкций, создание, утилизация узлов, агрегатов и систем для обеспечения жизнедеятельности экипажей пилотируемых космических кораблей
473	Специалист по проектированию и разработке наземных автоматизированных систем управления космическими аппаратами	Подготовка специалиста по проектированию и разработке наземных автоматизированных систем управления космическими аппаратами
474	Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем	Разработка аппаратуры, эффективно реализующей механизацию и автоматизацию процессов в бортовых космических системах
475	Специалист по разработке и созданию квантово-оптических систем для решения задач навигации, связи и контроля космического пространства	Разработка и создание квантово-оптических систем для решения задач навигации, связи и контроля космического пространства и анализ эффективности их решения

476	Специалист по разработке системы управления полетами ракет-носителей и космических аппаратов	Обеспечение правильной технической эксплуатации, бесперебойной работы электронного оборудования.
477	Специалист по сборке датчиковой аппаратуры в ракетно-космической промышленности	Разработка технологических процессов изготовления простых и средней сложности узлов датчиковой аппаратуры для изделий ракетно-космической техники и их сопровождение в производстве.
478	Специалист по химмотологическому обеспечению разработки и эксплуатации ракетно-космической техники	Определение требований к качеству компонентов ракетного топлива, горюче-смазочных материалов, специальных жидкостей и сжатых газов, сохранения и соответствия их физико-химических показателей качества требованиям нормативно-технической документации
479	Специалист по электронике бортовых комплексов управления	Создание современных электронных средств и электронных систем бортовых комплексов управления для обеспечения долговечного бесперебойного функционирования космической техники
480	Инженер-конструктор орудий промышленного лова рыбы и морепродуктов	Разработка проектно-конструкторской документации на орудия рыболовства.
481	Лаборант по переработке рыбы и морепродуктов	Разработка новых и совершенствование действующих методов проведения лабораторных анализов.
482	Микробиолог	Техническое обеспечение и выполнение микробиологических работ.
483	Специалист по использованию водных ресурсов	Выполнение работ по созданию и реализации проектов современных высокоэффективных технически совершенных инженерных систем водного хозяйства
484	Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)	Проектирование объектов и систем связи, телекоммуникационных систем. Проектирование систем подвижной радиосвязи
485	Инженер-радиоэлектронщик	Производство, внедрение и эксплуатация радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения.
486	Редактор средств массовой информации	Работа над содержанием публикаций средств массовой информации (СМИ).
487	Режиссер средств массовой информации	Создание художественного и визуального формата проекта СМИ в процессе монтажа.
488	Специалист по производству продукции печатных средств массовой информации	Предметная реализация требований к художественно-техническому оформлению СМИ.
489	Специалист по производству продукции телерадиовещательных средств массовой информации	Определение формата, тематики и оценка материала для нового продукта телерадиовещательных СМИ.
490	Ветеринарный врач	Диагностика заболеваний и причин их возникновения у животных.
491	Селекционер по племенному животноводству	Совершенствование или выведение новых пород (типов, линий) животных, отбор и подбор животных, оценка качества потомства
492	Гальваник	Создание защитных, защитно-декоративных и специальных покрытий методом гальваностегии и гальванопластики
493	Графический дизайнер	Разработка объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации в соответствии с поставленными задачами и потребностями целевой аудитории
494	Лаборант физико-химических исследований	Проведение физико-химических исследований товарной продукции согласно нормативной документации
495	Лаборант химического анализа	Выполнение лабораторных исследований и химических анализов сырья и продукции
496	Лаборант электромеханических испытаний и измерений	Выполнение лабораторных электромеханических испытаний и измерений

497	Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области биотехнических систем и технологий	Разработка, сопровождение, интеграция технологических процессов и производств в области биотехнических систем и технологий
498	Специалист по автоматизированным системам управления производством	Разработка автоматизированных систем управления производством (АСУП).
499	Специалист по защитным покрытиям поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов	Организация и выполнение работ по защите от коррозии металлических и бетонных поверхностей опасных производственных объектов защитными покрытиями
500	Специалист по компьютерному программированию станков с числовым программным управлением	Компьютерное программирование станков с числовым программным управлением обработки концентрированными потоками энергии в системе 3-х и более координат
501	Специалист по компьютерному проектированию технологических процессов	Компьютерное проектирование технологических процессов изготовления типовых, унифицированных и стандартизованных изделий.
502	Специалист по метрологии (метролог)	Метрологический учет и выполнение простых операций по метрологическому обеспечению действующего производства.
503	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы и при исследовании самостоятельных тем.
504	Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений	Эксплуатация и обслуживания котельного агрегата, трубопроводов пара и горячей воды
505	Специалист по организации и нормированию труда	Выполнение комплекса работ по совершенствованию организации и нормированию труда работников
506	Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	Организация выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике.
507	Специалист по патентоведению	Информационное сопровождение процесса создания результатов интеллектуальной деятельности (РИД) и средств индивидуализации (СИ).
508	Специалист по разработке технологий и программ для оборудования с числовым программным управлением	Разработка эффективных технологий и программ изготовления деталей на оборудовании с числовым программным управлением
509	Специалист по сертификации продукции	Осуществление работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) и системы управления качеством.
510	Специалист-технолог по обращению опасных отходов	Осуществляет разработку и реализацию технологических процессов обращения опасных отходов (медицинские, ветеринарии, фармацевтического производства).
511	Эксперт по оценке соответствия лифтов требованиям безопасности	Проводит оценку соответствия лифтов, отработавших назначенный срок службы, требованиям технического регламента по безопасности лифтов. Регистрирует декларации соответствия лифтов требованиям технического регламента по безопасности лифтов. Оценивает соответствие лифтов и устройств безопасности лифтов при сертификации.

512	Психолог в социальной сфере	Психолог осуществляет профилактику и психологическую коррекцию негативных социальных проявлений, вредных привычек и зависимостей в поведении социальных групп и отдельных лиц, проводит психопрофилактическую работу по сохранению и укреплению психологического здоровья детей, подростков и взрослых.
513	Руководитель организации социального обслуживания	Деятельность руководителя заключается в управлении организацией социального обслуживания с целью обеспечения ее эффективного функционирования.
514	Руководитель учреждения медико-социальной экспертизы	Организует работу по медико-социальной экспертизе. Планирует, организует и контролирует деятельность учреждения медико-социальной экспертизы.
515	Социальный педагог	Осуществляет диагностику, планирование, организацию, реализацию и контроль социально-педагогических услуг.
516	Социальный работник	Социальный работник предоставляет социальные услуги гражданам в различных формах социального обслуживания с целью обеспечения равных прав и возможностей социально незащищенных слоев и групп населения; работает с семьями и отдельными гражданами, оказавшимися в трудной жизненной ситуации.
517	Специалист по медико-социальной экспертизе	Осуществляет комплексную экспертно-реабилитационную диагностику в целях определения наличия ограничений жизнедеятельности, степени утраты профессиональной трудоспособности, реабилитационного потенциала и потребности в мерах социальной защиты.
518	Специалист по организации администрирования страховых взносов	Организует учет информации о плательщиках страховых взносов на обязательное пенсионное страхование и обязательное медицинское и социальное страхование, платежи на обязательное пенсионное и обязательное медицинское страхование.
519	Специалист по организации и установлению выплат социального характера	Обеспечивает единообразное применение законодательства по предоставлению выплат социального характера (мер социальной поддержки) отдельным категориям граждан за счет средств федерального бюджета Российской Федерации.
520	Специалист по организации назначения и выплаты пенсий	Организует работу по установлению пенсий и иных выплат. Осуществляет организационное и методическое сопровождение процесса установления и выплаты пенсии и иных выплат.
521	Специалист по организации назначения и осуществления страховых выплат в связи с несчастными случаями на производстве и профессиональными заболеваниями	Организует работу по назначению страховых выплат в связи с несчастными случаями на производстве и профессиональными заболеваниями. Осуществляет организационное и методическое сопровождение данного процесса.
522	Специалист по организации персонифицированного учета пенсионных прав застрахованных лиц	Организует работу по ведению индивидуального лицевого счета застрахованного лица. Осуществляет методическое и технологическое сопровождение этого процесса.
523	Специалист по работе с молодежью	Осуществляет деятельность по планированию, организации и контролю за реализацией услуг (работ) в сфере молодежной политики. Специалист по работе с молодежью владеет социальными технологиями (в том числе и инновационными) для оказания необходимой помощи при осуществлении работы по организации мероприятий в сфере молодежной политики.
524	Специалист по работе с семьей	Осуществляет социально-психолого-педагогическое сопровождение семей и детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, создает условия для психологического благополучия детей, подростков и взрослых. Он должен проводить диагностику безопасности семейной среды и ее окружения, выявлять семейное неблагополучие с помощью различных технологий и разрабатывать программы реабилитации, реинтеграции (возврата) ребенка и семьи в социум с привлечением ближайшего окружения.

525	Специалист по реабилитационной работе в социальной сфере	Главная задача специалиста по реабилитации в социальной сфере - восстановление внутренних и внешних ресурсов человека с целью его социальной адаптации, расширения возможностей его жизнедеятельности и установления продуктивного взаимодействия с социальной средой. Работа производится с социально уязвимыми категориями граждан, независимо от их возраста (несовершеннолетние, граждане трудоспособного и пожилого возраста), условий проживания (в домашних условиях или в специализированном учреждении) и состояния здоровья (как с установленной инвалидностью, так и признанные нуждающимися в социальных/реабилитационных услугах) в соответствии с полученной специализацией.
526	Тифлосурдопереводчик	Тифлосурдопереводчик – специалист, который помогает гражданам с нарушениями зрения и слуха в коммуникациях с окружающим миром, в организации их жизнедеятельности и повышении степени их самостоятельности путем двустороннего перевода на жестовый или тактильный жестовый язык.
527	Организатор строительного производства	Организатор строительного производства – это инженерно-технический специалист, деятельность которого связана с организацией работ по строительству зданий и сооружений различного назначения и уровня сложности.
528	Руководитель строительной организации	Управляет деятельностью строительной организации, организует производственную и финансово-экономическую деятельность строительной организации, обеспечивает соответствие деятельности строительной организации требованиям законодательных и иных нормативных правовых актов, руководит персоналом.
529	Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями	Определяет потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании. Организует проведение закупок и обеспечивает заключение контрактов на поставку строительных и вспомогательных материалов и оборудования, осуществляет мониторинг хода их исполнения.
530	Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами	Обеспечивает производственную деятельность строительной организации строительными машинами и механизмами, контролирует соблюдение порядка эксплуатации, учета и правил хранения строительных машин и механизмов в строительной организации.
531	Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	Планирует и учитывает распределение трудовых, материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительных работ в подразделении и организации.
532	Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	Осуществляет организационно-техническую и технологическую подготовку и сопровождение строительного производства. Разрабатывает документацию по подготовке строительной площадки к началу производства работ. Определяет потребности в материально-технических ресурсах и персонале.
533	Инженер по наладке и испытаниям в судостроении	Обеспечивает выполнение в ходе испытаний и эксплуатации заявленных тактико-технических характеристик оборудования, устройств, спецтехники, приборов, комплексов и систем корабельной автоматики, навигации и связи.
534	Инженер-технолог в области судостроения	Определяет и контролирует параметры технологических процессов (средней сложности и сложных) жизненного цикла продукции в области судостроения и судоремонта.
535	Машинист сухих доковых установок	Обеспечивает бесперебойную работу сухих доковых установок и вспомогательного оборудования.
536	Специалист по проектированию и конструированию в судостроении	Создает проекты судов, плавучих конструкций и их составных частей, сопровождает их на всех этапах жизненного цикла. Руководит созданием проектов судов, плавучих конструкций и их составных частей и сопровождает их на всех этапах жизненного цикла.
537	Автомеханик	Выполняет ремонт и техническое обслуживание автомобильного транспорта, контролирует техническое состояние автомобилей, их агрегатов и систем с помощью диагностического оборудования и приборов.
538	Аккумуляторщик	Выполняет работы разной сложности по ремонту аккумуляторов и аккумуляторных батарей различных типов и емкостей.

539	Бригадир (освобожденный) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений железнодорожного транспорта	Работа бригадира (освобожденного) по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений железнодорожного транспорта заключается в содержании железнодорожного пути и искусственных сооружений в исправном рабочем состоянии, обеспечивающем бесперебойное и безопасное движение поездов.
540	Дежурный по сортировочной горке	Дежурный по сортировочной горке устанавливает режим роспуска составов с горки и контролирует процесс торможения вагонов. Организует расформирование и формирование составов, информирует работников о наличии вагонов с опасным и сложным грузом.
541	Дежурный помощник начальника железнодорожного вокзала	Дежурный помощник начальника железнодорожного вокзала руководит деятельностью подразделений железнодорожного вокзала (камер хранения ручной клади, справочного бюро, комнат отдыха пассажиров и пунктов питания).
542	Диспетчер дистанции пути	Диспетчер дистанции пути руководит работами по текущему содержанию пути и искусственных сооружений при проведении плановых работ, по восстановлению целостности пути и сооружений, их нормального функционирования при повреждениях.
543	Диспетчер дистанции сигнализации, централизации и блокировки	Диспетчер дистанции сигнализации, централизации и блокировки руководит работами по техническому обслуживанию и ремонту устройств автоматики и телемеханики при проведении плановых работ, по восстановлению нормального функционирования устройств автоматики и телемеханики при повреждениях.
544	Диспетчер локомотивный	Он планирует отправку локомотивов, максимально сократив издержки рабочего времени локомотивных бригад и простой локомотивов, возвращая их в депо приписки.
545	Диспетчер локомотивный района управления	Он планирует отправку локомотивов, максимально сократив издержки рабочего времени локомотивных бригад и простой локомотивов, возвращая их в депо приписки.
546	Диспетчер маневровый железнодорожной станции	Диспетчер маневровый занимается расформированием и формированием железнодорожных составов.
547	Диспетчер по грузовой работе	Организует выполнение погрузки и выгрузки вагонов в границах обслуживаемого участка, информирует непосредственных исполнителей о плановом задании и контролирует подготовку вагонов и подачу их под погрузку, руководствуясь основным требованием выполнения грузовой работы – сокращение сроков доставки грузов при соблюдении безопасности движения.
548	Диспетчер по регулированию вагонного парка	Диспетчер по регулированию вагонного парка управляет работой по пропуску вагонов и предоставлению грузовых вагонов разного рода (цистерн, полувагонов, вагонов для перевозки автомобилей и других вагонов) под погрузку, работает с грузоотправителями. Диспетчер по регулированию вагонного парка должен уметь организовать работу так, чтобы погрузка и выгрузка вагонов производилась своевременно, по плану.
549	Диспетчер по управлению перевозками (включая старшего)	Диспетчер по управлению перевозками руководит локомотивными бригадами, вагонниками, путейцами и работниками железнодорожных станций, организовывает движение поездов по графику, руководит приемом и отправлением поездов, погрузкой и выгрузкой грузов, посадкой и высадкой пассажиров.
550	Диспетчер поездной	Поездной диспетчер руководит движением поездов на своем участке. Он должен уметь организовывать прием, пропуск и отправление поездов по железнодорожным станциям и перегонам в соответствии с графиком движения поездов и оперативным планом.
551	Диспетчер станционный	Станционный диспетчер руководит единой сменой работников железнодорожной станции, координирует работу других подразделений, обеспечивающих работу железнодорожной станции.
552	Диспетчер транспортного узла	Управляет движением всех средств транспорта, сортировкой и перевалкой грузов.
553	Диспетчер центра управления содержанием инфраструктуры	Диспетчер центра управления содержанием инфраструктуры организует оперативную работу по техническому обслуживанию, ремонту сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути полигона железной дороги.

554	Инженер-экономист железнодорожного транспорта	Осуществление финансово-экономической деятельности организации; разработка мероприятий по предупреждению потерь и непроизводительных расходов, обеспечению режима экономии, проведение мероприятий по повышению эффективности работы, выявлению резервов и более рациональному использованию ресурсов.
555	Контролер состояния железнодорожного пути	Проводит проверку состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов и земляного полотна с помощью ручных средств путеизмерения, осуществляет контроль за содержанием железнодорожного пути в исправном рабочем состоянии, обеспечивающем бесперебойное и безопасное движение поездов.
556	Наладчик железнодорожно-строительных машин и механизмов	Наладчик железнодорожно-строительных машин и механизмов поддерживает в исправном техническом состоянии электрический, пневматический и гидравлический инструмент, станки для обработки рельсов, двигатели внутреннего сгорания, механизированный путевой инструмент, узлы, механизмы спецсоставов, звенорасшивочных машин, путеизмерительных тележек, узлы, механизмы и системы управления машин с механическим приводом рабочих органов, механизмы пневмообдувки и электрообогрева, лубрикаторы, узлы, механизмы, оборудование железнодорожно-строительных машин, ультразвуковые и магнитные съемные дефектоскопы, дефектоскопы с микропроцессорными устройствами, дефектоскопные установки, узлы, механизмы, системы автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления. В работе он использует слесарный, измерительный инструмент.
557	Наладчик контрольно-измерительных вагонов	Наладчик контрольно-измерительных вагонов осуществляет наладку, техническое обслуживание и ремонт оборудования контрольно-измерительных вагонов железнодорожного транспорта, электронно-акустической, микропроцессорной аппаратуры, компьютерной техники контрольно-измерительных вагонов.
558	Оператор кросс-логистики	Подбирает оптимальный способ доставки грузов и перемещения людей различными видами транспорта, осуществляет контроль и отладку движения потоков через сеть разных видов транспорта, осуществляет мониторинг проходимости транспортных узлов и перераспределение потоков транспортных сетей.
559	Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров	Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров осуществляет дистанционное сопровождение процесса централизованного опробования автоматических и электропневматических тормозов вагонов, технического обслуживания и ремонта вагонов и контейнеров, поддержание связи между парками пункта технического обслуживания для своевременного выполнения работ в соответствии с графиком приема и отправления поездов.
560	Оператор поста централизации	Оператор поста централизации обеспечивает безопасность движения поездов в обслуживаемом маневровом районе. Он осуществляет перевод стрелок и управляет сигналами с пульта поста централизации или с пульта местного управления.
561	Оператор при дежурном по железнодорожной станции	Аккумулирование поступившей информации о производстве маневровой работы в автоматизированных системах
562	Пилот воздушного судна	Осуществляет эксплуатацию летательных аппаратов.
563	Поездной электромеханик	В его ответственность входят проверка технического состояния, наблюдение за работой оборудования, выявление по приборам дефектов и устранение возникающих неисправностей в работе электрооборудования, систем сигнализации, водоснабжения и отопления, внутреннего и подвагонного оборудования пассажирских вагонов
564	Ревизор по безопасности движения поездов	Ревизор по безопасности движения поездов контролирует организацию обеспечения безопасности движения, работу и обслуживание восстановительных поездов.
565	Составитель поездов	ставитель поездов руководит движением локомотива, выполняющего маневровую работу и обеспечивает правильную расстановку и согласованность действий рабочих, участвующих в маневровой работе.
566	Техник по расшифровке параметров движения локомотивов (моторвагонного	Проведение расшифровки параметров движения локомотивов (моторвагонного подвижного состава)

	подвижного состава)	
567	Инструктор-методист по адаптивной физической культуре	Организационно-методическое обеспечение физкультурной и спортивной подготовки лиц с ограниченными возможностями здоровья (включая инвалидов) всех возрастных и нозологических групп, вовлеченных в деятельность в сфере адаптивной физической культуры, адаптивного физического воспитания, адаптивного спорта
568	Инструктор-методист по физической культуре и спорту	Организационно-методическое обеспечение физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой подготовки на базе физкультурно-спортивных организаций, центров спортивной подготовки, а также образовательных организаций дошкольного и дополнительного образования детей, осуществляющих деятельность в области физической культуры и спорта, образовательных организаций среднего профессионального образования, осуществляющих деятельность в области физической культуры и спорта
569	Руководитель физкультурно-спортивной организации	Обеспечение эффективности и соответствия уставным целям деятельности физкультурно-спортивной организации
570	Специалист по антидопинговому обеспечению	Подготовка и проведение образовательных антидопинговых мероприятий. Планирование мероприятий по антидопинговому тестированию. Организация отбора допинг-проб
571	Аудитор	Выполнение аудиторского задания и оказание прочих связанных с аудиторской деятельностью услуг. Руководство выполнением аудиторского задания и контроль качества в отношении аудиторских заданий.
572	Бухгалтер	Формирование документированной систематизированной информации об объектах бухгалтерского учета в соответствии с законодательством Российской Федерации и составление на ее основе бухгалтерской (финансовой) отчетности, раскрывающей информацию о финансовом положении экономического субъекта на отчетную дату.
573	Внутренний аудитор	Проведение независимых внутренних проверок и консультаций по вопросам надежности и эффективности функционирования систем управления рисками, внутреннего контроля, корпоративного управления, операционной деятельности и информационных систем организации с целью достижения стратегических целей организации; эффективности и результативности деятельности организации; соответствия требованиям законодательства и внутренних нормативных актов организации.
574	Инженер-экономист	Подготовка исходных данных для составления проектов хозяйственно-финансовой, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации в целях обеспечения роста объемов сбыта продукции и увеличения прибыли. Выполнение расчетов по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимым для производства и реализации выпускаемой продукции. Экономический анализ хозяйственной деятельности организации и ее подразделений, разработка мер по обеспечению режима экономии.
575	Специалист в оценочной деятельности	Деятельность субъектов оценочной деятельности, направленная на установление в отношении объектов оценки рыночной или иной стоимости. Определение стоимостей (цен), оценка объектов гражданских прав, обязательств, убытков. Составление итогового документа. Организация процесса определения стоимостей (цен), оценки объектов гражданских прав, обязательств, убытков
576	Специалист казначейства банка	Организация централизованного управления активами и пассивами для обеспечения ликвидности банка и управления рыночным риском
577	Специалист по автоматизированным банковским системам	Создание (модификация) и сопровождение автоматизированных банковских систем (АБС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в кредитных организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций-пользователей АБС
578	Специалист по актуарной деятельности (актуарий)	Деятельность по анализу и количественной, финансовой оценке рисков и (или) обусловленных наличием рисков финансовых обязательств, а также разработке и оценке эффективности методов управления финансовыми рисками

579	Специалист по банковскому делу	Оказание банковских услуг клиентам в организациях кредитной системы посредством осуществления, учета и контроля банковских операций по привлечению и размещению денежных средств
580	Специалист по внутреннему контролю (внутренний контролер)	Деятельность по поддержке органов управления экономических субъектов и их структурных подразделений в достижении их целей путем своевременного выявления и оценки значимости рисков и бизнес-процессов и выработки рекомендации по управлению ими
581	Специалист по дистанционному банковскому обслуживанию	Предоставление дистанционного банковского обслуживания юридическим и физическим лицам в соответствии с требованиями нормативных актов
582	Специалист по ипотечному кредитованию	Предоставление юридическим и (или) физическим лицам долгосрочных кредитов под залог недвижимого имущества
583	Специалист по микрофинансовым операциям	Обеспечение доступного финансирования для населения и организаций малого бизнеса. Мониторинг спроса и предложения микрофинансового рынка. Разработка коммерческих предложений для инвесторов (кредиторов). Поиск и привлечение инвесторов. Привлечение потенциальных потребителей услуг и планирование схемы сделок по предоставлению микрозаймов. Подготовка документов и организация документарного сопровождения сделок. Проведение микрофинансовых операций.
584	Специалист по операциям с драгоценными металлами	Оказание кредитными организациями физическим и юридическим лицам услуг по хранению и проведению сделок с драгоценными металлами, памятными и инвестиционными монетами из драгоценных металлов на российском и зарубежном рынках драгоценных металлов
585	Специалист по платежным системам	Организация, обеспечение функционирования и развития платежных систем различного уровня, реализация сервисов и инструментов на базе платежных систем
586	Специалист по платежным услугам (транзакционному бизнесу)	Деятельность по предоставлению платежных услуг клиентам
587	Специалист по потребительскому кредитованию	Организация и предоставление услуг физическим лицам в области потребительского кредитования (займа) в целях, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности
588	Специалист по работе с залогами	Выполнение операций с залоговым имуществом. Сбор документов, необходимых для проведения залоговой экспертизы и заключения договора залога. Оценка и залоговая экспертиза имущества. Заключение и регистрация договоров залога. Контроль исполнения условий залогового договора
589	Специалист по работе с просроченной задолженностью	Организация и проведение деятельности по взысканию задолженностей
590	Специалист по страхованию	Защита интересов экономических субъектов при наступлении определенных договором страховых случаев за счет целевых фондов, формируемых из уплаченных страховых премий и иных средств страховых организаций.
591	Специалист по управлению рисками	Управление рисками (риск-менеджмент) организации. Определение событий, которые могут влиять на деятельность организации, и управление связанным с этими событиями риском, а также контроль отсутствия превышения предельно допустимого уровня риска организации и предоставление разумной гарантии достижения целей организации.
592	Специалист по факторинговым операциям	Оказание хозяйствующим субъектам, осуществляющим торговую деятельность на условиях отсрочки платежа, комплекса услуг, включающего финансирование, кредитное страхование, управление дебиторской задолженностью и взыскание дебиторской задолженности.
593	Специалист по финансовому консультированию	Обеспечение инвестиционной эффективности и оптимальных условий совершения финансовых сделок клиента с поставщиком финансовых услуг. Мониторинг конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков. Разработка методологии и стандартизация процесса финансового консультирования и финансового планирования.

594	Специалист по финансовому мониторингу (в сфере противодействия легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма)	Реализация внутреннего контроля в целях противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма (ПОД/ФТ) в организации. Проведение финансовых расследований и мониторинга в целях ПОД/ФТ в организации
595	Специалист по форекс-брокериджу	Обеспечение доступа клиента к совершению операций на международном валютном рынке и рынке внебиржевых финансовых инструментов
596	Специалист по экономической безопасности	Обеспечение экономической безопасности общества, государства и личности, субъектов экономической деятельности. Обеспечение законности и правопорядка в сфере экономики. Судебно-экспертная деятельность по обеспечению судопроизводства, предупреждения, раскрытия и расследования правонарушений в сфере экономики.
597	Специалист рынка ценных бумаг	Предоставление услуг на рынке ценных бумаг и производных финансовых инструментов
598	Страховой брокер	Организация процесса страхования (перестрахования) физических и юридических лиц страховыми (перестраховочными) организациями на основе сочетания их интересов. Разработка и обеспечение реализации программы страхования (перестрахования). Урегулирование убытков. Оказание информационно-консультационных и методических услуг клиентам
599	Экономист по договорной и претензионной работе	Подготовка договоров подряда с заказчиками и субподрядными организациями, проверка сметной документации на строительство объектов, расчет стоимости, учет выполненных работ и оформление актов сдачи
600	Инженер технического надзора и диагностики	Организация и ведение технического надзора и диагностики в химическом производстве
601	Инженер-химик в химическом производстве	Планируется разработка квалификационных требований
602	Лаборант-микробиолог	Ведение процесса ферментации антибиотиков и других препаратов биосинтеза в лабораторных условиях
603	Менеджер контроля качества биотехнологического производства	Организация и управление процессом контроля качества биотехнологического производства
604	Оператор дистанционного пульта управления в химическом производстве	Ведение технологического процесса с дистанционного пульта управления в автоматизированных химических производствах
605	Оператор очистных сооружений	Обслуживание комплекса очистных сооружений
606	Специалист в области управления фармацевтической деятельностью	Планирование деятельности фармацевтической организации. Организация работы персонала фармацевтической организации. Организация информационной и консультационной помощи для населения и медицинских работников. Управление финансово-экономической деятельностью фармацевтической организации
607	Специалист по валидации фармацевтического производства	Выполнение мероприятий по валидации (квалификации) фармацевтического производства. Организация мониторинга объектов и процессов, прошедших валидацию (квалификацию) фармацевтического производства. Организация и планирование валидации (квалификации) фармацевтического производства. Организация работы персонала подчиненного (подчиненных) подразделения (подразделений) по валидации (квалификации) фармацевтического производства
608	Специалист по внедрению новой техники и технологий в производство композиционных материалов	Внедрение новой техники и технологии, автоматизации и механизации производственных процессов, мероприятий по снижению вредного воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду
609	Специалист по организации производства в сфере биоэнергетики и биотоплива	Организация производства получения энергоносителей и энергии биотехнологическим способом. Управление модернизацией производства энергоносителей и энергии биотехнологическим способом

610	Специалист по промышленной фармации в области исследования лекарственных средств	Проведение работ по исследованиям лекарственных средств. Проведение работ по государственной регистрации и пострегистрационному мониторингу лекарственных средств. Руководство работами по исследованиям лекарственных средств.
611	Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств	Разработка технологической документации при промышленном производстве лекарственных средств.
612	Специалист-технолог по транспортировке, складированию и хранению биохимической продукции	Организация, разработка и реализация технологических решений в области транспортировки, складирования и хранения биохимической продукции
613	Инженер по анализу и прогнозированию режимов энергопотребления	Выполнение работ по анализу и прогнозированию режимов энергопотребления
614	Инженер по испытаниям и измерениям	Выполнение работ по измерениям и испытаниям в области электроэнергетики
615	Инженер по контрольно-измерительным приборам и автоматике в электроэнергетике	Обеспечение соответствия качества электроэнергии требуемым нормам
616	Инженер по метрологии	Обеспечение единства и требуемой точности измерений, повышение уровня метрологического обеспечения производства. Метрологический надзор за состоянием и применением средств измерения, аттестованными методами и методиками выполнения измерений
617	Инженер по наладке и испытаниям	Выполнение регламентных работ по наладке, испытаниям, анализу режимов и нормированию энергетических характеристик работы оборудования
618	Инженер по расчетам и режимам ГЭС/ГАЭС	Мониторинг водохозяйственных и водно-энергетических показателей ГЭС/ГАЭС
619	Инженер по эксплуатации, ремонту и сервису газотурбинного оборудования	Руководство работами по организации эксплуатации оборудования
620	Инженер-проектировщик в области электроэнергетики	Разработка проектов и проектной документации в области электроэнергетики
621	Специалист по инновационной деятельности	Планируется разработка квалификационных требований
622	Специалист по энергоэффективности	Планируется разработка квалификационных требований