Утверждена ПРОТОКОЛОМ
заседания отраслевых комиссий
по социальному партнерству и
регулированию социальных и
трудовых отношений для
горно-металлургической,
химической, стройиндустрии и
деревообрабатывающей, легкой
промышленности и
машиностроения
от «16» августа 2016 года
№1

Отраслевая рамка квалификаций в сфере «Машиностроение»

1. Паспорт отраслевой рамки квалификации

Отрасль: Машиностроение

Профессиональная группа отрасли машиностроения в соответствии с Общим классификатором видов экономической деятельности (далее – ОКЭД), делится на следующие виды экономической деятельности:

1) Производство электронных деталей;
2) Производство компьютеров и периферийного оборудования;
3) Производство оборудования связи;
4) Производство приборов бытовой электроники;
5) Производство инструментов и приборов для измерения, тестирования и навигации; наручных часов и прочих видов часов;
6) Производство облучающего, электромедицинского и электротерапевтического оборудования;
7) Производство оптических приборов и фотографического оборудования;
8) Производство магнитных и оптических средств передачи информации;
9) Производство электромоторов, генераторов, трансформаторов и электрораспределительной и контрольной аппаратуры;
10) Производство прочего электрического оборудования;
11) Производство батарей и аккумуляторов;
12) Производство электропроводки и электропроводных приборов;
13) Производство электроосветительного оборудования;
14) Производство бытовых приборов;
15) Производство машин общего назначения;
16) Производство прочей техники общего назначения;

17) Производство сельскохозяйственной и лесохозяйственной техники;

18) Производство оборудования для обработки металлов давлением и механических станков;

19) Производство прочих видов техники специального назначения;

20) Производство автотранспортных средств;

21) Производство кузовов для автотранспортных средств; производство трейлеров и полуприцепов;

22) Производство частей и принадлежностей автотранспортных средств и их двигателей;

23) Производство морских судов и лодок;

24) Производство транспортного оборудования, не включенного в другие группировки;

25) Производство железнодорожных локомотивов и подвижного состава;

26) Производство летательных аппаратов.

Перечисленные виды экономической деятельности определены в приложении 1 к настоящей Отраслевой рамки квалификации в сфере «Машиностроение».

При выделении областей профессиональной деятельности были использованы нормативно-правовые акты Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан.

2. Общие положения

2.1. Отраслевая рамка квалификации в сфере «Машиностроение» *(далее - ОРК)* разработана на основе Методической рекомендации по разработке и оформлению отраслевых рамок квалификаций, согласованной Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений от 20 июня 2016 года и классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в сфере производства машиностроительной продукции.

2.2. ОРК является одним из элементов обеспечения единства всей Национальной системы квалификаций *(далее - НСК)*, упорядочивающим компетенции, умения, навыки и знания работников по уровню квалификации в сфере производства машиностроительной продукции.

2.3. ОРК предназначена для различных групп пользователей (государственных органов и структур, работодателей, объединений работодателей, организации образования, профессиональных сообществ, граждан) и позволяет:

1) формировать общую стратегию развития рынка труда и системы подготовки кадров в отрасли машиностроительной продукции, в том числе, планировать различные траектории карьерного роста в течение трудовой деятельности через получение конкретной квалификации, повышение уровня квалификации, подтверждение квалификации;

2) описывать требования к квалификации работников и выпускников при разработке профессиональных и образовательных стандартов, программ профессионального образования и обучения, неформального обучения (обучение на рабочем месте и др.);

3) формировать систему сертификации;

4) планировать и развивать человеческие ресурсы.

2.4. Главное цель ОРК – сформулировать требования к существующим квалификациям в отрасли машиностроения на основе Национальной рамки квалификаций *(далее – НРК)*, утвержденной протоколом от 16 марта 2016 года № 20-5/И-141 Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений с учетом стратегии развития и технологических требований отрасли.

2.5. Задачей ОРК является определение требований к функциональному поведению, умениям, навыкам и знаниям работников с учетом применяемых и перспективных технологий отрасли машиностроения для последующей разработки профессиональных стандартов.

2.6. ОРК разработана с учетом следующих принципов:

1) конкретизация требований квалификационных уровней НРК к компетенциям, знаниям, умениям и навыкам работников с учетом применяемых и перспективных технологий в сфере машиностроения;

2) преемственность требований при переходе от низших квалификационных уровней ОРК к высшим;

3) однозначность, логичность и лаконичность описания требований к компетенциям, знаниям, умениям и навыкам в отрасли машиностроения;

4) универсальность, приемлемость типовых требований ОРК ко всем областям профессиональной деятельности в сфере машиностроения;

5) стимулирование повышения квалификационного уровня работников.

2.7. Основные термины и понятия, используемые в ОРК:

1) знание – информация, нормы, используемые в индивидуальной и профессиональной деятельности;

2) НРК – структурированное описание уровней квалификации, признаваемых на рынке труда;

3) национальная система квалификаций – совокупность механизмов правового и институционального регулирования спроса и предложений на квалификации специалистов со стороны рынка труда;

4) опыт – сознательная деятельность, знания и навыки, которые могут быть приобретены и эффективно использованы в течение определенного промежутка времени;

5) ОРК – структурированное описание уровней квалификации признаваемых в отрасли;

6) профессиональный стандарт – стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации и компетентности, к содержанию, качеству и условиям труда;

7) умения – контролируемые работником действия, соответствующие требованиям норм деятельности;

8) навыки – неконтролируемые работником действия, соответствующие требованиям норм деятельности;

3. Описание Отраслевая рамка квалификации отрасли

3.1. ОРК представляет собой рамочную конструкцию, оформленную по структуре, согласно таблице приложения 2 к настоящей ОРК.

ОРК состоит из описания для каждого квалификационного уровня общих характеристик профессиональной деятельности, а именно:

1) личностные и профессиональные компетенции - данный показатель определяет общую компетенцию работника и имеет три основных степени проявления:

деятельность под руководством;

самостоятельная исполнительская деятельность;

руководство другими;

2) знания - данный показатель является комплексным и определяет требования к знаниям, зависит от следующих особенностей профессиональной деятельности:

объема и сложности используемой информации;

инновационности знаний;

степени их абстрактности (соотношения теоретических и практических знаний);

степень его проявления (переход от одного уровня квалификации к другому) связан с изменением одного (любого) из составляющих показателей, двух или трех;

3) умения и навыки - данный показатель является комплексным и определяет требования к умениям, зависит от следующих особенностей профессиональной деятельности:

множественности (вариативности) способов решения профессиональных задач, необходимости выбора или разработки этих способов;

степени неопределенности рабочей ситуации и непредсказуемости ее развития;

степень его проявления (переход от одного уровня квалификации к другому) связан как с изменением одного (любого) из составляющих показателей, так и обоих.

3.2. Уровень квалификации является результатом освоения определенной образовательной программы и (или) практического опыта.

Для приращения квалификации или изменения ее профиля на каждом уровне производится обучение по дополнительным образовательным программам системы повышения квалификации и переподготовки кадров в учреждениях, имеющих соответствующие лицензии.

Уровень квалификации может нарастать по мере обретения практического опыта работы, самообразования и обучения.

Учет различных форм образования и обучения будет происходить внутри отраслевых квалификационных систем.

Построение индивидуальной образовательной траектории осуществляется посредством учета знаний и практического опыта работника, курсов повышения квалификации, что дает возможность продвигаться как по вертикали, так и по горизонтали уровней квалификации.

4. Карта профессиональной квалификации

Карта профессиональной квалификации служит руководством для профессионального развития в отрасли машиностроения.

Карта профессиональной квалификации используются, чтобы:

- выделить специфичные для отрасли машиностроения занятия;
- показать взаимосвязь между различными занятиями как внутри отрасли, так и с другими отраслями;
- продемонстрировать возможные пути профессионального развития для каждого вида занятий по горизонтали и по вертикали;
- распределить занятия (должности и профессии) по квалификационным уровням в соответствии с ОРК, которые определены в таблице приложения 3 к настоящей ОРК.

Приложение 1
к Отраслевой рамке квалификаций
«Машиностроение»

Сфера машиностроения

Код ОКЭД	Наименование вида экономической деятельности
261	Производство электронных деталей
262	Производство компьютеров и периферийного оборудования
263	Производство оборудования связи
264	Производство приборов бытовой электроники
265	Производство инструментов и приборов для измерения, тестирования и навигации; наручных часов и прочих видов часов
266	Производство облучающего, электромедицинского и электротерапевтического оборудования
267	Производство оптических приборов и фотографического оборудования
268	Производство магнитных и оптических средств передачи информации;
271	Производство электромоторов, генераторов, трансформаторов и электрораспределительной и контрольной аппаратуры
279	Производство прочего электрического оборудования
272	Производство батарей и аккумуляторов
273	Производство электропроводки и электропроводных приборов
274	Производство электроосветительного оборудования
275	Производство бытовых приборов
281	Производство машин общего назначения
282	Производство прочей техники общего назначения
283	Производство сельскохозяйственной и лесохозяйственной техники
284	Производство оборудования для обработки металлов давлением и механических станков
289	Производство прочих видов техники специального назначения
291	Производство автотранспортных средств
292	Производство кузовов для автотранспортных средств; производство трейлеров и полуприцепов
293	Производство частей и принадлежностей автотранспортных средств и их двигателей

301	Производство морских судов и лодок
309	Производство транспортного оборудования, не включенного в другие группировки
302	Производство железнодорожных локомотивов и подвижного состава
30301	Производство летательных аппаратов

Приложение 1
к Отраслевой рамке квалификаций
машиностроительной отрасли

Структура отраслевой рамки квалификаций машиностроительной отрасли

Уровень НОРК	Уровень ОРК	Область профессиональной деятельности: **1. Производство машиностроительной продукции**				
		Знания	**Умения и навыки**	**Личностные и профессиональные компетенции**	**Пути достижения**	**Рекомендуемые наименования должностей**
1	**1**	Базовые знания о предмете труда, процессе его преобразования и цикле соответствующих исполнительских действий.	Выполняет типовые несложные практические задания, демонстрирует навыки самонаблюдения и самодисциплины.	**Самостоятельность:** полномочия работников ограничены четкими производственными инструкциями, строгим постоянным контролем. **Ответственность:** за выполнение работ; за свою безопасность и безопасность других. **Сложность:** решение вопросов под строгим контролем.	Практический опыт и/или краткосрочное обучение (инструктаж) на рабочем месте и/или краткосрочные курсы при наличии основного среднего образования, но не ниже начального образования.	Стажер, Грузчик, Укладчик, и др.

2	**2**	Базовые знания о предмете труда, средствах и способах достижения результата при выполнении простых типовых задач.	Выполняет несложные практические задания, демонстрирует навыки контроля и коррекции своих действий в простых производственных ситуациях.	**Самостоятельность:** работа под руководством при наличии некоторой самостоятельности в знакомых ситуациях; обучение под руководством, сборка-разборка несложных узлов, подготовка рабочего места, инструмента, индивидуальных средств защиты. **Ответственность:** за результаты выполнения простых заданий; за свою безопасность и безопасность других; за выполнение требований по защите окружающей среды. **Сложность:** решение вопросов в рамках стандартных инструкций, решение вопросов под постоянным контролем.	Практический опыт и/или профессиональная подготовка (краткосрочные курсы на базе организации образования или обучение на предприятии) при наличии общего среднего образования, но не ниже основного среднего.	Насекальщик напильников, рашпилей и пил Протяжчик Полировщик Сверловщик Токарь Накатчик полировальных кругов Техник конструктор Контролер дефектоскопист Оператор сварочных аппаратов Оператор Робототехники и т. д.
3	**3**	Знания о технологиях преобразования предмета, планировании	Выполняет стандартные практические задания, демонстрирует навыки	**Самостоятельность:** осуществление самостоятельной	Практический опыт и/или профессиональная	Оператор металлорежущих станков-

		и организации труда.	планирования, выбора способы выполнения поставленных задач.	работы в типовых ситуациях и под руководством в сложных ситуациях профессиональной деятельности; самостоятельная организация обучения. **Ответственность:** за производство и подготовка неответственных деталей машин, сборка узлов, подготовка материалов, инструмента, оснастки и оборудования. **Сложность:** решение вопросов в рамках хорошо определенных но до некоторой степени различных процедур и прецедентов. Решение типовых практических задач; выбор способа действий на основе знаний и практического опыта.	подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии) при наличии общего среднего образования или технического и профессионального образования на базе основного среднего образования или общего среднего образования без практического опыта.	автоматов Оператор станков с программным управлением Резьбонарезчик на специальных станках Контролер сборочно-монтажных работ Комплектовщик изделий Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий Инженер-конструктор Инженер-дизайнер Инженер технолог Инженер по качеству
4	**4**	Знания о подходах, принципах и способах	Уточняет полученные задания, ставит задачи	**Самостоятельность:** исполнительско-	Техническое и профессиональное	Испытатель агрегатов,

		постановки и решения профессиональных задач, об этике и психологии отношений, способах мотивации и стимулирования труда.	подчиненным, оценивает результаты деятельности, определяет недостаточность знаний и навыков, мотивирует повышение профессионализма работников.	управленческая деятельность по реализации нормы под руководством, предусматривающая самостоятельное определение задач, организацию и контроль реализации нормы подчиненными работниками. **Ответственность:** за изготовлении сложных, ответственных деталей и узлов машин и механизмов, подготовки производства машин и механизмов, обеспечении функционирования линий по производству продукции, за результаты при реализации нормы; за свою безопасность и безопасность других; за выполнение требований по защите окружающей среды. **Сложность:** Решение вопросов в рамках значительно	образование повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка), практический опыт.	приборов и чувствительных элекментов Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Наладчик металлорежущих станков Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования Испытатель на герметичность Балансировщик деталей и узлов Водитель – испытатель Мастер смены по производству Диспетчер Старший диспетчер Инженер по

				различающихся, утвержденных процедур и стандартов. Решение различных типовых практических задач. Требующих самостоятельного анализа рабочих ситуаций.		качеству и др.

5	**5**	Знания о методологии системного анализа и проектирования профессиональных ситуаций, способах принятия управленческих решений, о коллективо- и командообразовании.	Демонстрирует навыки понимания заказа, анализа ситуаций и своих действий, принятия решений и создания условий их реализации, контроля и коррекции деятельности в контексте командной работы, повышения управленческого и исполнительского профессионализма.	**Самостоятельность:** Управленческая деятельность в рамках участка технологического процесса и стратегии деятельности предприятия. **Ответственность:** за производство промежуточной продукции, сборку ответственных узлов машин. **Сложность:** решение практических задач на основе выбора способов решения в различных изменяющихся условиях рабочих ситуаций.	Техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена), послесреднее образование, практический опыт, или высшее образование.	Инженер технолог Инженер – механик Инженер – энергетик Начальник цеха Заместитель главного технолога по направлению и др.

6	**6**	Знания о методологии совместного анализа, проектирования и принятия решений в сложных социальных и профессиональных ситуациях, способах коммуникации и согласования точек зрения, оформления и презентации аналитической и проектной документации.	Демонстрирует навыки проектирования и принятия решений в социальных и профессиональных ситуациях высокой неопределенности, культуру самоуправления, организации коммуникации и согласования точек зрения, оформления и презентации результатов, использования современных программных продуктов и технических средств.	**Самостоятельность:** управленческая деятельность в рамках стратегии деятельности предприятия, предполагающая согласование работ с другими участками. **Ответственность:** за производство готовой продукции: изготовление, сборку и предварительное испытание узлов машин и оборудования за подготовку, профилактику средств производства узлов машин и оборудования, за планирование и разработку процессов деятельности, которые могут привести к существенным изменениям или развитию, ответственность за повышение профессионализма работников. **Сложность:** деятельность,	Высшее образование, практический опыт.	Начальник производства Главный конструктор Руководитель проекта Ведущий энергетик Ведущий механик и др.

				направленная на решение задач, предполагающих выбор и многообразие способов решения.		

7	**7**	Знания о методологии построения концепций, стратегий, функциональных моделей деятельности и взаимодействия, способах постановки и системного решения задач и проблем с применением акмеологических подходов.	Демонстрирует навыки постановки задач и проблем, их системного решения с применением инновационных подходов, методы построения концепций и стратегий деятельности.	**Самостоятельность:** управленческая деятельность, предполагающая создание стратегии функционирования и развития структур отрасли. **Ответственность:** за планирование, разработку и результаты процессов деятельности, которые могут привести к существенным изменениям или развитию, за производство и реализацию промежуточной продукции на внутреннем рынке. **Сложность:** деятельность, предполагающая решение задач развития, разработку новых подходов, использование разнообразных методов.	Высшее образование, практический опыт. Послевузовское образование практический опыт.	Технический директор Главный конструктор Руководитель проекта Главный энергетик Главный механик и др.

8	**8**	Знания о построении кооперативных систем деятельности и взаимодействия, методологии моделирования и управления макросоциальными и макроэкономическими системами.	Демонстрирует системное и стратегическое мышление, навыки принятия взаимовыгодных решений с использованием логических методов, построения и проигрывания моделей профессиональной деятельности и взаимодействия.	**Самостоятельность:** управленческая деятельность, предполагающая создание стратегии функционирования и развития крупных институциональных структур отрасли государственного масштаба. **Ответственность:** за планирование, разработку и результаты процессов деятельности, за производство и реализацию готовой продукции на внутреннем рынке. **Сложность:** деятельность, предполагающая решение задач развития, разработку новых подходов, использование разнообразных методов.	Высшее образование, практический опыт, и /или послевузовское образование, практический опыт. В настоящем квалификационном уровне высшее образование включает в себя высшее образование, полученное до введения в действие Закона Республики Казахстан «Об образовании», а также послевузовское образование, определенное в соответствии с уровнями образования установленными указанным законом.	Президент предприятия Генеральный директор

Уровень НРК	Уровень ОРК	Область профессиональной деятельности: **2. Сервисоное обслуживание, ремонт и модернизация машиностроительной продукции**				
		Знания	**Умения и навыки**	**личностные и профессиональные компетенции**	**Пути достижения**	**Рекомендуемые наименования должностей**
1	**1**	Базовые знания о предмете труда, процессе его преобразования и цикле соответствующих исполнительских действий.	Выполняет типовые несложные практические задания, демонстрирует навыки самонаблюдения и самодисциплины.	**Самостоятельность:** полномочия работников ограничены четкими производственными инструкциями, строгим постоянным контролем. **Ответственность:** за выполнение работ; за свою безопасность и безопасность других. **Сложность:** решение вопросов под строгим контролем.	Практический опыт и/или краткосрочное обучение (инструктаж) на рабочем месте и/или краткосрочные курсы при наличии основного среднего образования, но не ниже начального образования.	Стажер, Грузчик, Укладчик, и др.
2	**2**	Базовые знания о предмете труда, средствах и способах достижения результата при выполнении простых типовых задач.	Выполняет несложные практические задания, демонстрирует навыки контроля и коррекции своих действий в простых производственных ситуациях.	**Самостоятельность:** работа под руководством при наличии некоторой самостоятельности в знакомых ситуациях; обучение под руководством, сборка-разборка несложных узлов, подготовка	Практический опыт и/или профессиональная подготовка (краткосрочные курсы на базе организации образования или обучение на предприятии) при наличии общего среднего образования, но не ниже основного среднего.	Оператор металлорежущих станков-автоматов; Оператор автоматических и полуавтоматических

				рабочего места, инструмента, индивидуальных средств защиты. **Ответственность:** за результаты выполнения простых заданий; за свою безопасность и безопасность других; за выполнение требований по защите окружающей среды. **Сложность:** решение простых типовых задач.		линий станков и установок; Резьбонарезчик на специальных станках; Станочник широкого профиля; Токарь; Фрезеровщик; Шлифовщик Наплавщик
3	**3**	Знания о технологиях преобразования предмета, планировании и организации труда.	Выполняет стандартные практические задания, демонстрирует навыки планирования, выбора способы выполнения поставленных задач.	**Самостоятельность:** осуществление самостоятельной работы в типовых ситуациях и под руководством в сложных ситуациях профессиональной деятельности; самостоятельная организация обучения. **Ответственность:** за производство и подготовка	Практический опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии) при наличии общего среднего образования или технического и профессионального образования на базе основного среднего	Оператор металлорежущих станков-автоматов Оператор станков с программным управлением Резьбонарезчик на специальных станках Контролер сборочно-

				неответственных деталей машин, сборка узлов, подготовка материалов, инструмента, оснастки и оборудования. **Сложность:** решение типовых практических задач; выбор способа действий из известных на основе знаний и практического опыта.	образования или общего среднего образования без практического опыта.	монтажных работ Комплектовщик изделий Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий Инженер-конструктор Инженер-дизайнер Инженер технолог Инженер по качеству
4	**4**	Знания о подходах, принципах и способах постановки и решения профессиональных задач, об этике и психологии отношений, способах мотивации и стимулирования труда.	Уточняет полученные задания, ставит задачи подчиненным, оценивает результаты деятельности, определяет недостаточность знаний и навыков, мотивирует повышение профессионализма работников.	**Самостоятельность:** исполнительско-управленческая деятельность по реализации нормы под руководством, предусматривающая самостоятельное определение задач, организацию и контроль реализации нормы подчиненными	Техническое и профессиональное образование повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка), практический опыт.	Испытатель агрегатов, приборов и чувствительных элекментов Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Наладчик металлорежущи

				работниками. **Ответственность:** за результаты при реализации закрепленных функций (сервисное обслуживание, ремонт, модернизация); за свою безопасность и безопасность других; за выполнение требований по защите окружающей среды. **Сложность:** решение различных типовых практических задач, требующих самостоятельного анализа рабочих ситуаций.		х станков Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования Испытатель на герметичность Балансировщик деталей и узлов Водитель – испытатель Мастер смены по производству Диспетчер Старший диспетчер Инженер по качеству и др.

5	**5**	Знания о методологии системного анализа и проектирования профессиональных ситуаций, способах принятия управленческих решений, о коллективо- и командообразовании.	Демонстрирует навыки понимания заказа, анализа ситуаций и своих действий, принятия решений и создания условий их реализации, контроля и коррекции деятельности в контексте командной работы, повышения управленческого и исполнительского профессионализма.	**Самостоятельность: у**правленческая деятельность в рамках участка технологического процесса и стратегии деятельности предприятия. **Ответственность:** за организацию ремонта машин и оборудования. **Сложность:** решение практических задач на основе выбора способов решения в различных изменяющихся условиях рабочих ситуаций	Техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена), послесреднее образование, практический опыт, или высшее образование.	Инженер технолог Инженер – механик Инженер – энергетик Начальник цеха Заместитель главного технолога по направлению и др.

	6	Знания о методологии совместного анализа, проектирования и принятия решений в сложных социальных и профессиональных ситуациях, способах коммуникации и согласования точек зрения, оформления и презентации аналитической и проектной документации.	Демонстрирует навыки проектирования и принятия решений в социальных и профессиональных ситуациях высокой неопределенности, культуру самоуправления, организации коммуникации и согласования точек зрения, оформления и презентации результатов, использования современных программных продуктов и технических средств.	**Самостоятельность:** управленческая деятельность в рамках стратегии деятельности предприятия, предполагающая согласование работ с другими участками. **Ответственность:** за организацию ремонта машин и оборудования; за оценку и совершенствование собственного труда, собственное обучение и обучение других; за свою безопасность и безопасность других; за выполнение требований по защите окружающей среды. **Сложность:** деятельность, направленная на решение задач, предполагающих выбор и многообразие способов решения.	Высшее образование, практический опыт.	Начальник производства Главный конструктор Руководитель проекта Ведущий энергетик Ведущий механик и др.

7	**7**	Знания о методологии построения концепций, стратегий, функциональных моделей деятельности и взаимодействия, способах постановки и системного решения задач и проблем с применением акмеологических подходов.	Демонстрирует навыки постановки задач и проблем, их системного решения с применением инновационных подходов, методы построения концепций и стратегий деятельности.	**Самостоятельность:** управленческая деятельность, предполагающая создание стратегии функционирования и развития структур отрасли. **Ответственность:** организацию сервисного обслуживания, ремонт, модернизацию и испытания машин и оборудования на внутреннем рынке. **Сложность:** деятельность, предполагающая решение задач развития, разработку новых подходов, использование разнообразных методов.	Высшее образование, практический опыт. Послевузовское образование практический опыт.	Технический директор Главный конструктор Руководитель проекта Главный энергетик Главный механик и др.
8	**8**	Знания о построении кооперативных систем деятельности и взаимодействия,	Демонстрирует системное и стратегическое мышление, навыки	**Самостоятельность:** управленческая деятельность, предполагающая	Высшее образование, практический опыт, и /или послевузовское образование,	Президент предприятия Генеральный директор

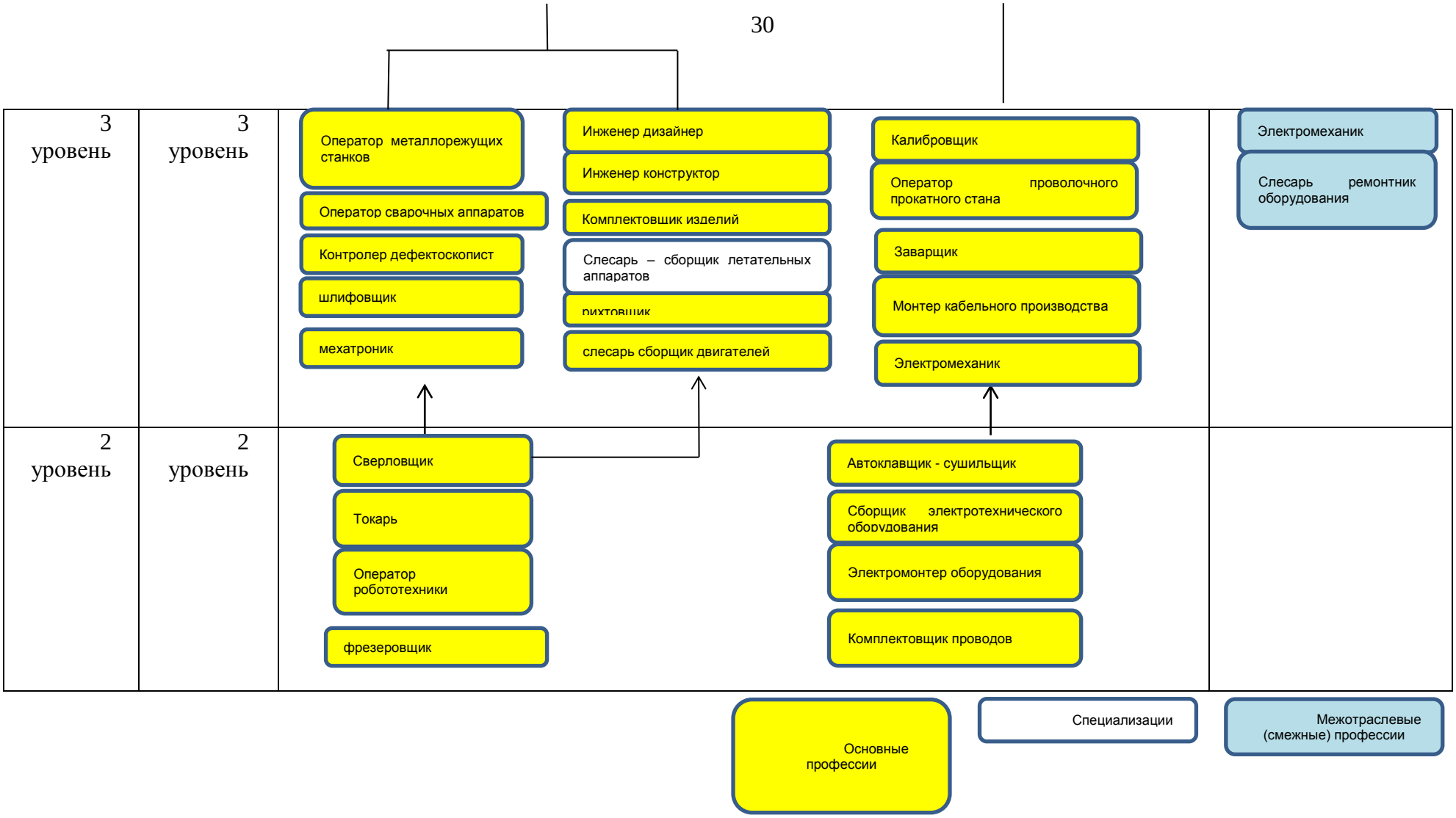
		методологии моделирования и управления макросоциальными и макроэкономическими системами.	принятия взаимовыгодных решений с использованием логических методов, построения и проигрывания моделей профессиональной деятельности и взаимодействия.	создание стратегии функционирования и развития крупных институциональных структур отрасли государственного масштаба. **Ответственность:** за планирование, разработку и результаты процессов деятельности, которые могут привести к существенным изменениям или развитию, организацию сервисного обслуживания, ремонт, модернизацию и испытания машин и оборудования на внутреннем рынке. **Сложность:** деятельность, предполагающая решение задач развития, разработку новых подходов, использование разнообразных	практический опыт. В настоящем квалификационном уровне высшее образование включает в себя высшее образование, полученное до введения в действие Закона Республики Казахстан «Об образовании», а также послевузовское образование, определенное в соответствии с уровнями образования установленными указанным законом.	

				методов.		

Приложение 3
к Отраслевой рамке квалификаций
«Машиностроение»

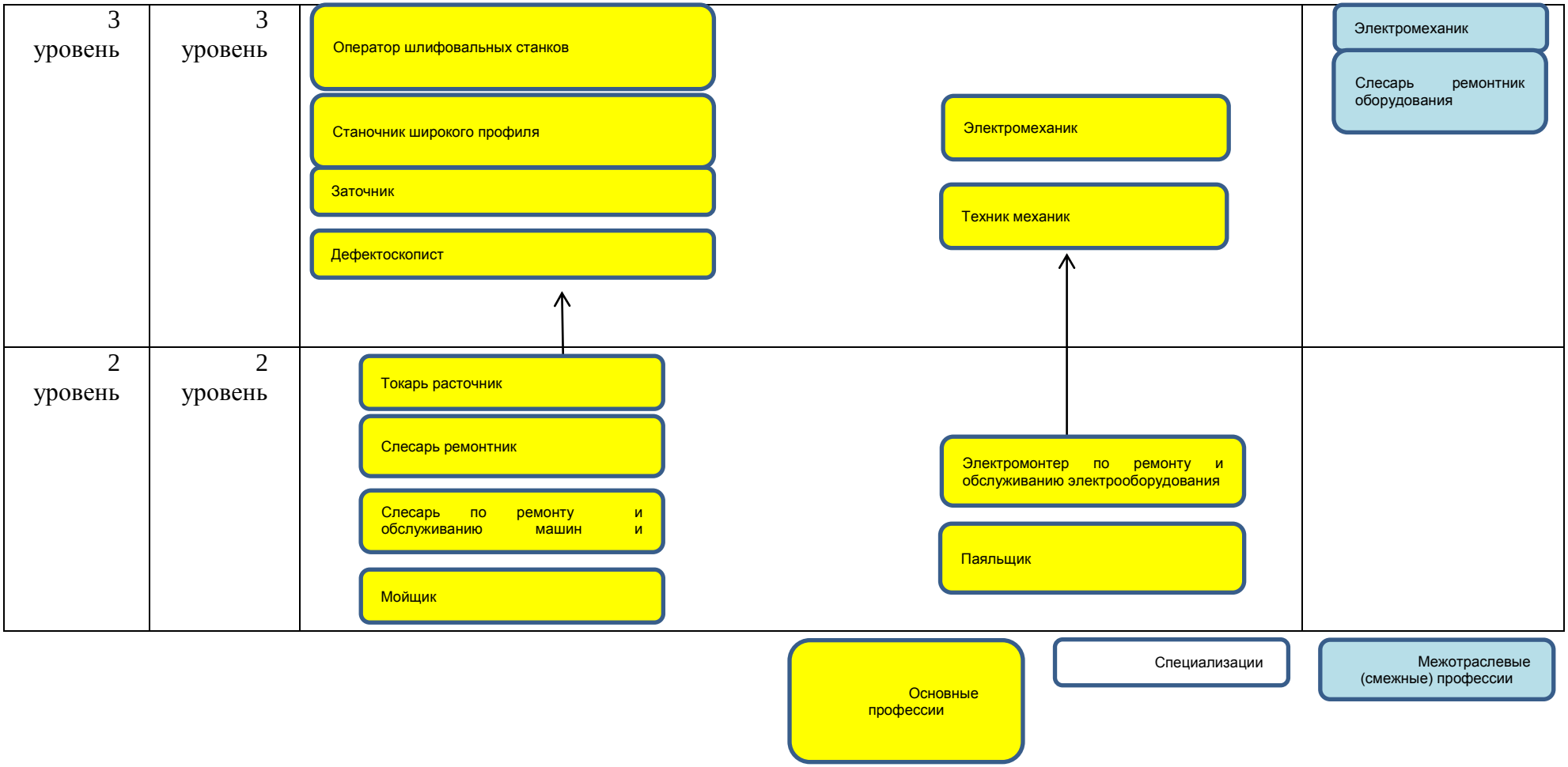
Карта профессиональной квалификации

Квалификационный уровень НРК	Квалификационный уровень ОРК	Область профессиональной деятельности: **1. Производство машиностроительной продукции**	Межотраслевые (смежные) профессии
6 уровень	6 уровень	Инженер-технолог по направлению Инженер конструктор Инженер механик Инженер технолог по направлению Инженер по материаловедению	Инженер по материаловедению Инженер-эколог Инженер-химик Дизайнер
5 уровень	5 уровень	Технолог Проектировщик Инженер механик Технолог по производству кабельной продукции Техник электроник	Инженер-энергетик
4 уровень	4 уровень	Контролер станочных и слесарных работ Оператор автоматической линии Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике Техник-технолог Опрессовщик кабелей и проводов Испытатель электрических машин, аппаратов и приборов	Наладчик оборудования


3 уровень
3 уровень
Оператор металлорежущих станков
Оператор сварочных аппаратов
Контролер дефектоскопист
шлифовщик
мехатроник
Инженер дизайнер
Инженер конструктор
Комплектовщик изделий
Слесарь – сборщик летательных аппаратов
рихтовщик
слесарь сборщик двигателей
Калибровщик
Оператор проволочного прокатного стана
Заварщик
Монтер кабельного производства
Электромеханик
Электромеханик
Слесарь ремонтник оборудования
2 уровень
2 уровень
Сверловщик
Токарь
Оператор робототехники
фрезеровщик
Автоклавщик - сушильщик
Сборщик электротехнического оборудования
Электромонтер оборудования
Комплектовщик проводов
Основные профессии
Специализации
Межотраслевые (смежные) профессии

Карта профессиональной квалификации

Квалификационный уровень НРК	Квалификационный уровень ОРК	Область профессиональной деятельности: **2. Сервисоное обслуживание, ремонт и модернизация машиностроительной продукции**	Межотраслевые (смежные) профессии
5 уровень	5 уровень	Инженер-технолог по направлению Инженер Техник по наладке и испытаниям Инженер технолог Техник электроник	Инженер-энергетик
4 уровень	4 уровень	Доводчик притирщик Контролер слесарных и станочных работ Техник механик Наладчик технологического оборудования	Наладчик оборудования


3 уровень
3 уровень
Оператор шлифовальных станков
Станочник широкого профиля
Заточник
Дефектоскопист
Электромеханик
Техник механик
Электромеханик
Слесарь ремонтник оборудования
2 уровень
2 уровень
Токарь расточник
Слесарь ремонтник
Слесарь по ремонту и обслуживанию машин и
Мойщик
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
Паяльщик
Основные профессии
Специализации
Межотраслевые (смежные) профессии