

СОГЛАСОВАНО

Технический директор
АО "ЕПК Степногорск"



Мушкетер Г.М.

2022 г

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

технического и профессионального образования

для подготовки специалистов среднего звена по заочке предпринятый (целевой заказ)
в ГККП "Высший колледж города Степногорск при управлении
образования Акмолинской области"



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ГККП

Высший колледж города Степногорск
при управлении
образования Акмолинской области"

Е.В. Крайнева

2022 г

Код и профиль образования: 0715 Механика и металлургийработка
Специальность: 07150100 Технологии машиностроения (по явдам)
Квалификация: 4S07150105 Техник-технолог

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев
на базе основного среднего образования

Квалификация «3W07150102 – Станочник широкого профиля»																				0																				
ПМ	Профессиональные модули																				140	3360	866	742	70	1692	38	198	236	444	640	1084	566	518	1084	542	414	956		
ПМ 1.	Проведение подготовительных работ по работе на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках.																				21	504	190	206	0	108	0	144	144	222	138	360	0	0	0	0	0	0		
ПМ 01.01	Черчение	3																																						
ПМ 01.02	Техническая механика	6	1																																					
ПМ 01.03	Электротехника и электроника			1																																				
ПМ 01.04	Материаловедение	2																																						
ПМ 01.05	Нормирование точности	4																																						
ПМ 01.06	Учебная практика																																							
ПМ 2.	Выполнение операций на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках согласно технологическому процессу																				32	1128	168	138	20	792	0	0	0	160	394	554	334	240	574	0	0	0		
ПМ 02.01	Гидравлические и пневматические системы	6																																						
ПМ 02.02	Технологическая оснастка	6																																						
ПМ 02.03	Процессы формообразования и инструмент	5		1																																				
ПМ 02.05	Учебная практика																																							
ПМ 02.06	Практика на приобретение рабочей профессии (станочник широкого профиля, шлифовщик)																																							
Квалификация «4S07150105 Техник-технолог»																				0																				
ПМ 3.	Подготовка документации и оборудования																				10	240	128	112	20	0	0	0	0	0	0	84	116	200	40	0	40			
ПМ 02.04	Программирование для автоматизированного оборудования			1																																				
ПМ 03.01	Экономика и управление машиностроительным предприятием	7		1																																				
ПМ 4.	Разработка технологических процессов обработки на станках с ЧПУ																				10	240	110	130	0	0	0	0	0	0	64	126	190	50	0	50				
ПМ 04.01	Робототехника	5																																						
ПМ 04.02	Организация , автоматизация и оборудование машиностроительного производства	7	6	1																																				
ПМ 04.03	Проектирование технологических процессов с применением автоматизированных систем технологической подготовки производства Прототипирование	7																																						
ПМ 5.	Сопровождение технологического процесса																				19	456	270	156	30	0	38	54	92	62	108	170	84	36	120	74	0	74		
ПМ 05.01	Охрана труда	5	1																																					
ПМ 05.02	Технологическое оборудование	4		1																																				
ПМ 05.03	Технология машиностроения	8		1																																				
ПМ 6.	Проведение контроля качества выпускаемой продукции.																				48	792	0	0	0	792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	378	414	792		
ПМ 06.01	Технологическая практика																																							
ПМ 06.02	Преддипломная практика																																							
ДП	Дипломное проектирование																																							
ПА	Промежуточной аттестации																																							
ИА	Итоговой аттестации																																							
	Итого на обязательное обучение																				240	5760	1982	1524	70	1908	720	720	1440	720	720	1440	720	720	1440	720	720	1440		
К	Консультации																																							
Ф	Факультатив																																							
	Всего																				274	6576	1982	1524	70	1908	720	720	1640	720	720	1660	720	720	1648	720	720	1440		

**Пояснительная записка к рабочему учебному плану по специальности 07150100 Технология машиностроения, квалификация
3W07150102 Станочник широкого профиля, 4S07150105 Техник-технолог**

Цель образовательной программы: подготовка квалифицированных специалистов, способных самостоятельно и ответственно организовать технологический процесс обработки деталей и узлов на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках.

Сроки освоения ОП: для получение квалификации 3W07150102 Станочник широкого профиля-2г 10 мес, для получения квалификации 4S07150105 Техник-технолог- 3г 10 мес

Объем ОП: для получение квалификации 3W07150102 Станочник широкого профиля-180 кредитов/4320 часов, для получения квалификации 4S07150105 Техник-технолог- 240 кредитов/5760 часов.

Настоящий рабочий учебный план разработан совместно с социальным партнером АО «ЕПК Степногорск» на основе действующих нормативных и правовых актов:

- Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-І «Об образовании»;
- Государственный общеобязательный стандарт технического и профессионального образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604);
- Правила ведения реестра образовательных программ по специальностям ТиППО, утвержденных приказом МОН РК от 4 декабря 2018 года № 665;
- Классификатор специальностей и квалификаций технического и профессионального, послесреднего образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 27 сентября 2018 года № 500);
- «Типовые правила проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 18 марта 2008 года № 125);
- «Типовые правила деятельности организаций технического и профессионального образования» (Приложение 3 к Приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595);
- «Об утверждении типовых учебных планов и типовых учебных программ по специальностям технического и профессионального, послесреднего образования» (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2017 года № 553);
- «Формы документов, обязательных для ведения педагогами организаций технического и профессионального, послесреднего образования» (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 6 апреля 2020 года № 130);
- «Методические рекомендации по разработке рабочего учебного плана по специальностям технического и профессионального образования»;

- «Методические рекомендации по разработке рабочих учебных программ на основе актуализированных ТУП с учетом академической самостоятельности организаций ТиППО»;
- Инструктивно-методические рекомендации по организации учебного процесса в учебных заведениях технического и профессионального, послесреднего образования к началу учебного года;
- Национальная рамка квалификаций (НРК);
- Отраслевая рамка квалификаций (ОРК);
- Профессиональный стандарт (ПС);
- Профессиональные стандарты WorldSkills (при наличии);
- Классификатор занятий НК РК;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, тарифно-квалификационных характеристик профессий рабочих;
- Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, а также типовых квалификационных характеристик должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций.

В соответствии с требованиями социального партнера АО «ЕПК Степногорск».

Настоящая образовательная программы соответствует отраслевой рамке квалификаций по 5 квалификационному уровню.

Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции	1. Разработка технологических процессов и карт обработки на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках. 2. Управление технологическим процессом на участке механической обработки. 3. Контроль качества выполненных работ, коррекционные действия.
	Дополнительные трудовые функции	-
Трудовая функция 1: Разработка технологических процессов обработки на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках.	Задача 1: Настройка технологических процессов работы на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках.	Умения: 1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов обработки деталей на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках. 2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования. 3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

		<p>4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.</p> <p>5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Правила разработки и оформления технической и технологической документации.</p> <p>2. Основные характеристики материалов и их свойств.</p> <p>3. Методы и средства нормирования точности.</p> <p>4. Основы технологии производства деталей и сборочных изделий машиностроения.</p> <p>5. Перспективы развития технологии машиностроения.</p>
<p>Трудовая функция 2: Управление технологическим процессом на участке механической обработки</p>	<p>Задача 1: Организация процесса при работе на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках.</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Анализировать проблемы по направлениям: работа оборудования, качество материалов, неквалифицированные действия мастеров и рабочих, отсутствие чётких инструкций, неподготовленность производства.</p> <p>2. Анализировать причины нарушения норм технологического процесса.</p> <p>3. Разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению нарушений норм технологического процесса.</p> <p>4. Планировать, проводить учет, составлять и своевременно представлять отчетность о производственной деятельности.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Технологическое оборудование предприятия и принципы его работы.</p> <p>2. Типовые технологические процессы и режимы производства.</p> <p>3. Конструкция изделия или состав продукта, на которые разрабатывается технологический процесс, режим и способ производства.</p> <p>4. Единая система технологической подготовки производства.</p>
<p>Трудовая функция 3.</p>	<p>Задача 1:</p>	<p>Умения:</p>

Контроль качества выполненных работ на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках, коррекционные действия	Управление качеством выполненной работы на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках.	1. Оценить качество выпускаемой продукции в соответствии с нормативной документацией. 2. Контролировать качество обработки поверхностей на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках. 3. Выявлять причины брака, предупреждать возможный брак при обработке поверхностей заготовок деталей на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках.	
		Знания: 1. Методики обнаружения различных дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках. 2. Виды брака при обработке поверхностей заготовок деталей на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках. 3. Причины и меры предупреждения дефектов. 4. Способы устранения брака, возникающего при обработке поверхностей заготовок деталей на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и др. станках.	
Требования к личностным компетенциям	Стрессоустойчивость, коммуникабельность, аккуратность, критическое мышление, профессиональный подход к работе		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	6	Инженер-технолог по механической обработке	
	5	Мастер производственный	
	2-4	Станочник широкого профиля	
	5	Контролер станочных работ	
Связь с ЕТКС или КС	КС	186 Техник-технолог	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования: ТиПО (4 МСКО)	Специальность: Технология машиностроения Гибкие автоматические линии	Квалификация: Оператор автоматических и полуавтоматических линий станков и установок

Требования к содержанию образовательной учебной программы

Содержание образовательной программы по специальности по специальности 07150100 Технология машиностроения определяется ориентируется на результаты обучения.

Содержание образовательных программ ТиПО предусматривает:

при подготовке квалифицированных рабочих кадров по квалификации 3W07150102 Станочник широкого профиля

1) изучение общеобразовательных, общегуманитарных, общепрофессиональных, специальных дисциплин или изучение общеобразовательных дисциплин, базовых и профессиональных модулей в объеме 180 модулей;

2) выполнение лабораторно-практических занятий;

3) прохождение производственного обучения и профессиональной практики;

4) сдачу промежуточной и итоговой аттестации.

при подготовке специалистов среднего звена по квалификации 4S07150105 Техник-технолог

1) изучение общеобразовательных, общегуманитарных, социально-экономических, общепрофессиональных, специальных дисциплин или изучение общеобразовательных дисциплин, базовых и профессиональных модулей;

2) выполнение лабораторно-практических занятий;

3) прохождение производственного обучения и профессиональной практики;

4) выполнение курсового и дипломной (письменной или практической) работы, если иное не предусмотрено рабочими учебными программами и планом;

5) сдачу промежуточной и итоговой аттестации.

Перечень и объем общеобразовательных дисциплин определяется с учетом профиля специальности по естественно-математическому направлению.

Базовые компетенции направлены на формирование здорового образа жизни и совершенствование физических качеств, социализацию и адаптацию в обществе и трудовом коллективе, развитие чувств патриотизма и национального самосознания, приобретение навыков предпринимательской деятельности и финансовой грамотности, применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Образовательная программа по специальности предусматривает изучение следующих базовых модулей:

1) развитие и совершенствование физических качеств;

2) применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий;

3) применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства;

4) применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе.

Допускается включение дополнительных базовых модулей.

Включен модуль "Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе" в образовательных программах по подготовке специалистов среднего звена.

Содержание профессиональных модулей и (или) специальных дисциплин учитывает современные требования к экологической и промышленной безопасности.

Профессиональные модули (дисциплины) определены совместно с социальным партнером АО «ЕПК Степногорск».

Образовательные программы ТиПО наряду с теоретическим обучением предусмотрено прохождение производственного обучения и профессиональной практики.

Профессиональная практика подразделяется на учебную, производственную и преддипломную.

Сроки проведения и содержание производственного обучения и профессиональной практики определяются планом учебного процесса и рабочими учебными программами.

Образовательная программа с использованием дуального обучения предусматривают теоретическое обучение в организациях образования и не менее шестидесяти процентов производственного обучения и профессиональной практики на базе АО «ЕПК Степногорск».

Сроки проведения и содержание практических занятий определяются рабочими учебными планами, графиком учебного процесса и рабочими учебными программами.

Оценка достижений результатов обучения проводится различными видами контроля: текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

Контрольные работы, зачеты и курсовые проекты (работы) проводятся за счет учебного времени, отведенного на изучение дисциплины и/или модуля, экзамены - в сроки, отведенные на промежуточную и/или итоговую аттестацию.

Промежуточная аттестация по общеобразовательным дисциплинам предусматривает проведение экзаменов: по казахскому языку, русскому языку и литературе для групп с казахским языком обучения; русскому языку, казахскому языку и литературе для групп с русским языком обучения; истории Казахстана, математике и дисциплине углубленного уровня.

Экзамены по общеобразовательным дисциплинам проводятся за счет кредитов/часов, выделенных на модуль "Общеобразовательные дисциплины".

Квалификационный экзамен проводится после освоения каждой рабочей квалификации в форме практической работы или демонстрационного экзамена в учебно-производственных мастерских, лабораториях и/или на производственных площадках предприятий.

При разработке образовательной программы:

1) самостоятельно определены объем и содержание дисциплин/модулей с сохранением общего количества кредитов/часов, отведенных на обязательное обучение;

2) определены последовательность, перечень и количество модулей/квалификаций в рамках одной специальности;

3) выбраны различные технологии обучения, формы, методы организации и контроля учебного процесса.

Содержание образовательной программы, основанной на результатах обучения, позволяет выстраивать траектории обучения с освоением рабочих квалификаций и специалиста среднего звена;

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет не более 54 часов в неделю, включая обязательную учебную нагрузку при очной форме обучения – не менее 36 часов в неделю, а также факультативные занятия и консультации.

Объем учебного времени на обязательное обучение составляет 60 кредитов/1440 часов на учебный год.

Для оказания помощи и развития индивидуальных способностей, обучающихся предусмотрены консультации и факультативные занятия.

Объем учебной нагрузки обучающегося измеряется в кредитах/часах по результатам обучения, осваиваемых им по каждой дисциплине и (или) модулю или другим видам учебной работы.

1 кредит равен 24 академическим часам, 1 академический час равен 45 минутам.

Требования к уровню подготовки обучающихся определяются дескрипторами национальной рамки квалификаций, отраслевых рамок квалификаций, профессиональных стандартов и отражают освоенные компетенции, выраженные в достигнутых результатах обучения.

Дескрипторы отражают результаты обучения, характеризующие способности обучающихся при достижении следующих уровней подготовки:

- при подготовке квалифицированных рабочих кадров: вести деятельность с определенной долей самостоятельности исходя из поставленной задачи, применять базовые, общеобразовательные и практико-ориентированные профессиональные знания, решать стандартные и простые однотипные практические задачи, выбирать способы действий из известных на основе знаний и практического опыта, корректировать деятельность с учетом полученных результатов;

- при подготовке специалистов среднего звена: вести руководство стандартной работой других с учетом значимых социальных и этических аспектов, нести ответственность за собственное обучение и обучение других, применять профессиональные (практические и теоретические) знания для осуществления деятельности и практического опыта, решать типовые практические задачи широкого спектра, требующие самостоятельного анализа рабочей ситуации и ее предсказуемых изменений, выбирать технологические пути осуществления деятельности, вести текущий и итоговый контроль, выполнять оценку и коррекцию деятельности.