

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Технологический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ

директор ТИ НИЯУ МИФИ

_____ В.В. Рябцун

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА

среднего профессионального образования

на основе Федерального государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования

по специальности

15.02.08 «Технология машиностроения»

квалификация Техник

г. Лесной – 2019 г.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Компетентностная модель выпускника разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» (утвержден приказом МОН РФ от 18.04.2014 №350). Модель представляет собой как совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» всеми образовательными учреждениями профессионального образования на территории Российской Федерации, имеющими право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по данной специальности, имеющими государственную аккредитацию, так и требований, определенных Технологическим институтом НИЯУ МИФИ с учетом особенностей регионального рынка труда и возможности построения индивидуальных образовательных траекторий для обучающихся за счет использования вариативной части ФГОС СПО.

Компетентностная модель выпускника специальности СПО 15.02.08 «Технология машиностроения» составлена с учетом требований профессиональных стандартов:

- 40.031 Специалист по технологиям материалобработывающего производства (утвержден приказом Минтруда РФ № 615н от 08.09.2014г.);
- 40.078 Токарь (утвержден приказом Минтруда РФ № 1128н от 25.12.2014г.).

2. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей компетентностной модели выпускника используются следующие сокращения:

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОУ – образовательное учреждение;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа по специальности;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводится в таблице 1.

Таблица 1

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
На базе среднего (полного) общего образования	Техник	2 год 10 месяцев
На базе основного общего образования		3 года 10 месяцев

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения

(технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
конструкторская и технологическая документация;
первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

4.3.2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

4.3.3. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

4.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

5.2. Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

5.2.1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

5.2.2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

5.2.3. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

5.2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. (станочник широкого профиля)

6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ВАРИАТИВНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Техник по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду профессиональной деятельности.

6.1.1. Вариативная часть дает возможность расширения подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

6.2. Расширение перечня дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

В дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла:

Русский язык и культура речи

Уметь:

- грамотно применять русский язык в профессиональной деятельности, в том числе при составлении документов.

Знать:

- основные правила письменной и устной речи.

Основы социологии и политологии

Уметь:

- прогнозировать последствия действия отдельного работника и коллектива.

Знать:

- основные законы, принципы и методы социологии и политологии.

Психология общения

Уметь:

- управлять своим поведением, налаживать горизонтальные социальные связи.

Знать:

- основные психологические правила и приемы в работе с производственным коллективом

Расширение перечня дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла, общепрофессиональных дисциплин профильного цикла.

В дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла:

Экологические основы природопользования:

Уметь:

- прогнозировать последствия природопользования.

Знать:

- принципы и методы рационального природопользования; размещение производства и проблемы отходов.

Физика

Уметь:

- применять физические принципы в производственной деятельности, предвидеть последствия принимаемых решений.

Знать:

- физические законы, применяемые в непосредственной производственной деятельности.

В общепрофессиональные дисциплины включить:

Детали машин

Уметь:

- составлять схемы механических приводов и рассчитывать их; выбирать машиностроительные материалы деталей механизмов, проверять прочность механических систем, пользоваться нормативной и технической документацией и применять её при проектировании.

Знать:

- основы структурного, кинематического и силового анализа и синтеза приводов; основные критерии работоспособности деталей машин и виды их отказов; основы теории и расчета деталей и узлов машин.

Основы электротехники:

Уметь:

- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей.

Знать:

- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических и магнитных цепей, виды применяемого электрооборудования.

Гидравлика:

Уметь:

- выполнять основные расчеты гидросистем.

Знать:

- физические основы функционирования гидравлических систем,
- методику расчета основных параметров разного типа приводов.

Оборудование машиностроительного производства:

Уметь:

- выбирать транспортные средства, конвейеры, и другие средства механизации и автоматизации производственного процесса.

Знать:

- возможности типового производственного оборудования машиностроительных производств.

СОГЛАСОВАНО:

И.о.зам.директора ТИ НИЯУ МИФИ по УР

Л.В.Заляжных

Заведующий отделением СПО ТИ НИЯУ МИФИ

О.М.Атливанова

Председатель ПЦК

О.Г. Афанасьева