

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ



«Утверждаю»

Директор СТИ НИТУ «МИСиС»

В.М.Рассолов

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника

техник

базовой подготовки

2018 год

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации (приказ №350 от «18» апреля 2014 года).

Авторы:

1. Береговенко Е.Н. – зам. директора по УР ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»
2. Масальтина О.В. - зам. директора по МР ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»
3. Павленков В.В. - зав. МТО ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»
4. Ушакова Ю.А. - председатель П(Ц)К специальности 15.02.01, 15.02.08, 15.02.12 ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.....	5
2.1. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования	5
2.2 Траектория освоения программы.....	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции.....	9
Раздел 5. Структура образовательной программы	10
5.1. Рабочий учебный план учебный план.....	10
5.2. Календарный учебный график	11
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	12
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.....	12
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	17
6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.....	18
Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе.....	18
ПРИЛОЖЕНИЯ (рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик, программа ГИА)	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (далее ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 «апреля» 2014 г. № 350. и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012г. № 413 с изменениями и дополнениями от 29.06.17г.).

ППССЗ определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной деятельности.

ППССЗ разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего и основного общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ППССЗ:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. N 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 N 350 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 июля 2014 г., регистрационный N 33204);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный N 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный N 30306);

– Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный N 28785);

– Профессиональный стандарт 40.092 «Станочник широко профиля», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. N 239н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 мая 2015 г., регистрационный N 37175).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

2.1. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 2988 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4392 часа.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 3 года 10 месяцев.

2.2. Траектория освоения программы

Для реализации программы по специальности 15.02.08 Технология машиностроения выбрана следующая образовательная траектория

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Наименование должностей	Требования к образованию и обучению
40.092 Станочник широкого профиля	ОТФ D Обработка особо сложных металлических и неметаллических деталей, изделий на металлорежущих станках	Станочник широкого профиля 6-го разряда	Среднее профессиональное образование - программа подготовки специалистов среднего звена

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников¹: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	осваивается
Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	осваивается
Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	осваивается
Выполнение работ по одной или	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям	осваивается

нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	рабочих, должностям служащих	
---	------------------------------	--

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции
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 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

4.2. Профессиональные компетенции

Код	Наименование компетенции
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
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
ПК 3.1.	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
ПК 3.2.	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

Перечень специальных помещений:

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранных языков;
- математики;
- информатики;
- инженерной графики;
- экономики отрасли и менеджмента;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- технологии машиностроения

Лаборатории:

- технической механики;
- материаловедения;
- метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия;
- процессов формообразования и инструментов;
- технологического оборудования и оснастки;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ.

Мастерские:

- слесарная;
- механическая;
- участок станков с ЧПУ

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;

- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности «Технология машиностроения».

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

Перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Учебная лаборатория «Технической механики» оснащается:

- образцами металлорежущих инструментов, деталей и передач;
- моделями–редукторами различных типов;
- комплектом тематических плакатов;
- комплектом учебной мебели на 34 посадочных места;
- комплектом учебно-методической документации.

Учебная лаборатория «Материаловедения» оснащается:

- компьютером;
- мультимедийным проектором, экраном;
- комплектом учебной мебели на 30 посадочных мест;
- комплектом видеоматериалов;
- стендами тематическими;
- плакатами тематическими;
- макетом прокатной клетки;
- макетом кислородного конвертера;
- макетами кристаллических решеток;
- приборами для измерения твердости металлов и сплавов по методу

Бринелля;

- твердомером электронным малогабаритным переносным программируемым;

- электропечью сопротивления камерной лабораторной;
- лабораторной электрической печью;
- цифровым инвертируемым металлографическим микроскопом;
- образцами материалов;
- образцами деталей;
- образцами инструментов;
- комплектом учебно-методической документации.

Учебная лаборатория «Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия» оснащается:

- образцами металлорежущих инструментов, деталей и передач;
- моделями–редукторами различных типов;
- комплектом тематических плакатов;
- комплектом учебной мебели на 34 посадочных мест;
- комплектом учебно-методической документации.

Учебная лаборатория «Процессы формообразования и инструменты» оснащается:

- образцами металлорежущих инструментов, деталей и передач;
- моделями–редукторами различных типов;
- комплектом тематических плакатов;
- комплектом учебной мебели на 34 посадочных мест;
- комплектом учебно-методической документации..

Учебная лаборатория «Технологического оборудования и оснастки» оснащается:

- компьютером;
- мультимедийным проектором;
- экраном;
- комплектом учебной мебели на 48 посадочных мест;
- комплектом учебно-методической документации.

Учебная лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности» оснащается:

- автоматизированными рабочими местами на 14 обучающихся (Процессор Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб); мониторами 21 с мышью и клавиатурой;
- автоматизированным рабочим местом преподавателя (Процессор Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб); один монитор 21 с мышью и клавиатурой;
- маркерной доской;
- проектором с экраном;

- программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- комплектом учебной мебели на 30 посадочных мест;
- стендом «Пособие по безопасной работе на персональных компьютерах»;
- плакатом «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем»;
- плакатом по АИС «Компьютерные коммуникации»;
- сервером (удаленно): 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб;
- комплектом учебно-методической документации.

Учебная лаборатория «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ» оснащается:

- автоматизированными рабочими местами по количеству обучающихся;
- рабочим местом преподавателя, оснащенный мультимедийным оборудованием;
- программным обеспечением: операционной системой Windows;
- учебные фильмы;
- пакетами лицензионных программ: SprutCAM, СПРУТ-ТП, NCTuner;
- станком токарным с ЧПУ JET BD-10S;
- станком вертикально-фрезерным с ЧПУ JMD 45STA;
- комплектом учебно-методической документации;
- комплектом учебно-методической документации.

Мастерская «Слесарная» оснащается:

- верстаками слесарными одноместными с тисками поворотными в количестве 15 шт.;
- станками сверлильными НС в количестве 2 шт.;
- набором электроинструмента;
- набором слесарного инструмента;
- муфельной печью;
- комплектом учебной мебели на 15 посадочных мест.

Мастерская «Механическая» оснащается:

- токарно-винтовыми станками в количестве 3 шт.;
- горизонтально-фрезерным станком (модель 1А 616);
- сверлильным станком (модель 2Н135);

- станками заточными в количестве 2 шт.;
- механической пилой для заготовок;
- механическими ножницами;
- строгальным станком (модель 7303);
- кругло-шлифовальным станком;
- микрометром;
- твердомером;
- набором электроинструмента;
- настольно-фрезерными станками в количестве 2 шт.

«Участок станков с ЧПУ» оснащается:

- станком токарным с ЧПУ JET BD-10S;
- станком вертикально-фрезерным с ЧПУ JMD 45STA.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, обеспечивающего выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику профессиональных модулей ПМ 01, ПМ.02, ПМ,03, ПМ.04.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профессиональной деятельности обучающихся: в основных производственных цехах базовых предприятий.

Оборудование организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. N АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. N 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

7.1. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.08 Технология машиностроения является выпускная квалификационная работа (дипломная работа) и демонстрационный экзамен, который проводится в виде государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и государственного экзамена образовательная организация определяет в программе ГИА.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация организуется как демонстрация выпускником выполнения нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА приведены в программе ГИА.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе ФГОС, с учетом профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных цикловой комиссией по соответствующей специальности.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают задания для демонстрационного экзамена, примерные темы дипломных работ, набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются руководителем образовательной организации и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоения всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются преподавателями профессиональных модулей самостоятельно с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям преподавательским составом и включается в рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей в качестве приложения.