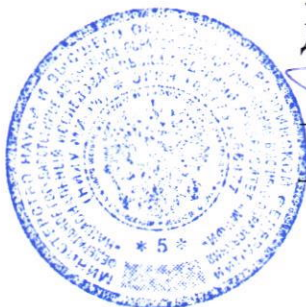


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Трехгорный технологический институт-
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образова-
ния «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ТТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор




Т.И. Улитина

31.08. 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ)
ППССЗ по специальности
15.02.08 Технология машиностроения**

Вид деятельности

«Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям,
должностям служащих: Станочник широкого профиля»

Уровень подготовки: **базовый**

Квалификация: **техник**

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа учебной практики (практической подготовки) разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 № 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 года, регистрационный №33204).
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 июля 2018 года № 462н «Об утверждении профессионального стандарта «Станочник широкого профиля» (40.092) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 сентября 2018 года, регистрационный № 52096).

Организация-разработчик:

Трехгорный технологический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (ТТИ НИЯУ МИФИ)

Разработчики:

Н.В. Марсаутова – начальник отдела практики

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14
4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ СО СТУДЕНТАМИ-ИНВАЛИДАМИ И СТУДЕНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

получения профессиональных навыков по освоению основного вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Станочник широкого профиля» (УП.04)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (УП.04) является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.08 «Технология машиностроения», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. № 350, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1.2. Цели, задачи учебной практики

Целью учебной практики является:

- формирование у обучающихся практических профессиональных компетенций в рамках основного вида деятельности;
- обучение основным приемам, операциям и способам выполнения процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимым для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Задачами учебной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных учебных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм;
- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению профессиональных модулей;
- приобретение студентами умений и навыков по рабочей профессии;
- обеспечение связи практики с теоретическим обучением.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен приобрести следующий первоначальный практический опыт, знания и умения:

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
---------------------------	--

<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Станочник широкого профиля</p>	<p>Иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения работ по рабочей профессии «Станочник широкого профиля». <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить обработку деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных и шпоночных станках по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости по 8-10 квалитетам; – выполнять нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках; – выполнять нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками; – выполнять фрезерование прямоугольных и радиусных наружных и внутренних поверхностей, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек; – производить установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору; – производить подналадку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков; – производить обработку деталей на токарных и фрезерных станках по 7-10 квалитетам, на сверлильных станках по 6-9 квалитетам и на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости по 7-8 квалитетам, с применением различных режущих инструментов и универсальных приспособлений; – нарезать резьбу диаметром свыше 42 мм на сверлильных станках; нарезание двухзаходной наружной и внутренней резьбы, резьбы треугольного, прямоугольного, полукруглого профиля, упорной и трапецидальных резьбы на токарных станках; – производить установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принцип действия одностипных сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков; – назначение и условия применения наиболее распространенных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов, специального режущего инструмента; – маркировку и основные механические свойства обрабатываемых материалов; – правила заточки и установки резцов и сверл; – виды фрез, резцов и их основные углы; – виды шлифовальных кругов и сегментов; – способы правки шлифовальных кругов и условия их применения;
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> – назначение и свойства охлаждающих жидкостей и масел; – систему допусков и посадок; – квалитеты и параметры шероховатости
--	--

1.3. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика по основному виду деятельности входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

В процессе освоения основного вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: Станочник широкого профиля» у студентов должны сформироваться общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.1 Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14 квалитету на универсальных токарных станках (включая конические поверхности).

ПК 4.2 Фрезерование простых деталей с точностью размеров по 12-14 квалитету на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках.

ПК 4.3 Сверление, рассверливание. Зенкерование отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12-14 качеству на глубину до 5 диаметров.

ПК 4.4 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой.

ПК 4.5 Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров 9-11 качества.

ПК 4.6 Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-14 качеству.

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является – дифференцированный зачет.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы практики (час)

Вид учебных занятий/практик	Объем часов
Всего учебной практики:	144
в том числе:	
Практическая подготовка в 4 семестре	138
Дифференцированный зачет в 4 семестре	6

Форма проведения – концентрированно.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ учебной практики для получения профессиональных навыков

2.1 Учебная практика имеет своей задачей ознакомить студентов с производственными процессами, закрепить знания, полученные при изучении предметов и в ходе учебной практики, приобрести профессиональные навыки по специальности при освоении основного вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: Станочник широкого профиля».

2.2 Тематический план и содержание учебной практики

Тематический план учебной практики		Объем часов	Уровень освоения
Тема 1.1 Вводное занятие	Вводное занятие. Цели, задачи и содержание учебной практики	6	1,2,3
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности		
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении механообрабатывающих работ		
	Правила технической эксплуатации используемых инструментов		
	Основные правила гигиены труда и внутреннего распорядка		
	Рациональные приемы работы и способы организации труда и рабочего места		
Тема 1.2 Ознакомление с универсальным металлорежущим оборудованием: токарные, фрезерные, сверлильные и шлифовальные станки	Токарные станки. Общие узлы и детали токарных станков различных типов и назначения. Фрезерные станки. Типы фрезерных станков (горизонтально-фрезерные, вертикально-фрезерные, универсальные и др.). Сверлильные и расточные станки (вертикально-сверлильные, горизонтально-сверлильные, радиально-сверлильные, одношпиндельные и многошпиндельные автоматы и полуавтоматы и др.). Шлифовальные станки. Типы шлифовальных станков, их основные узлы и детали, принцип действия, назначение. Подготовка станка к работе, проверка взаимодействия узлов и механизмов, систем управления и контроля: пуск, останов приборов главного движения, настройка станка на заданное число оборотов шпинделя, элементов режима обработки (движение подачи, скорости резания), установка и закрепление заготовки, режущего инструмента, универсальных и специальных приспособлений и т.д.	12	1,2,3
Тема 1.3 Техника безопасности при работе на станках	Паспорт станка, его содержание, назначение. Уход за станками и рабочим местом. Меры безопасности труда при работе на сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станках	12	2,3
Тема 1.4 Виды работ по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станках	Освоение способов обработки деталей на токарных и фрезерных станках по 7-10 квалитетам, на сверлильных станках по 6-9 квалитетам и на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости по 7-8 квалитетам, с применением различных режущих инструментов и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера	36	2,3

	Освоение способов обработки деталей на токарных и фрезерных станках по 7-10 квалитетам, на сверлильных станках по 6-9 квалитетам и на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости по 7-8 квалитетам, с применением различных режущих инструментов и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера		
Тема 1.5 Обработка отверстий на сверлильных станках	Обучение приёмам сверления, рассверливания, зенкования сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках	24	2,3
Тема 1.6 Получение резьбовых отверстий на сверлильных станках	Освоение приёмов нарезания резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках	24	2,3
Тема 1.7 Получение резьбовых отверстий на токарных станках	Освоение способов нарезания резьбы диаметром свыше 42 мм на сверлильных станках; нарезание двухзаходной наружной и внутренней резьбы, резьбы треугольного, прямоугольного, полукруглого профиля, упорной и трапецидальных резьбы на токарных станках. Освоение приёмов нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками		
Тема 1.8 Фрезерование различных поверхностей деталей	Освоение способов фрезерование прямоугольных и радиусных наружных и внутренних поверхностей, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек. Освоение способов установки сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору. Освоение способов фрезерования открытых и полуоткрытых поверхностей различных конфигураций и сопряжений, резьбы, спиралей, зубьев, зубчатых колес и реек	12	2,3
Тема 1.9 Установка и выверка деталей в приспособлениях	Освоение способов установки крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях. Освоение способов установки сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору		
Оформление отчета по практике и промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		6	
Всего часов		144	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в профильных организациях, направление деятельности которых соответствует профилю осваиваемого вида деятельности на основании заключенного договора о практической подготовке обучающихся. Также учебная практика может проводиться в лабораториях и мастерских образовательной организации, оснащенных металлообрабатывающими станками.

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Оборудование профильных организаций и технологическое оснащение рабочих мест учебной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по осваиваемому виду деятельности, предусмотренными программой учебной практикой.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Багдасарова Т. А. Выполнение работ по профессии "Токарь" [Текст]: пособие по учебной практике / Т. А. Багдасарова. - М.: Академия, 2013. - 175 с.: ил. - (Начальное профессиональное образование. Станочник). - Библиогр.: с. 172 (5 назв.). - ISBN 978-5-7695-9680-3;
2. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении [Текст]: учебник / С. А. Зайцев [и др.]. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 2014 с.: ил. - (Профессиональное образование. Машиностроение). - Библиогр.: с. 278-279 (20 назв.). - ISBN 978-5-4468-0796-3;
3. Ильянков. А. И. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Практикум [Текст]: учеб. пособие / А. И. Ильянков, Н. Ю. Марсов, Л. В. Гутюм. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 155 с.: ил. - (Профессиональное образование. Технология машиностроения). - Библиогр.: с. 153 (6 назв.). - ISBN 987-5-4468-1426-8;
4. Мычко В.С. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мычко В.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2011.— 382 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20244>.— ЭБС «IPRbooks»;
5. Булавинцева И.А. Машиностроительное производство [Текст]: учебник для СПОИ. А. Булавинцева. - Москва: Академия, 2010. - 170, [1] с.: табл.; 22 см. - (Среднее профессиональное образование. Технология машиностроения). - Библиогр.: с. 167 (13 назв.). - ISBN 978-5-7695-6240-2;

6. Моряков О.С. Оборудование машиностроительного производства [Текст]: учебник / О. С. Моряков. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 251, [1] с. : ил. ; 22 см. - (Профессиональное образование. Машиностроение) (Соответствует ФГОС). - Библиогр.: с. 250. - ISBN 978-5-4468-0855-7;
7. Ильянков А.И. Технология машиностроения [Текст] : практикум и курсовое проектирование : [учеб. пособие по специальности "Технология машиностроения"] / А. И. Ильянков, В. Ю. Новиков. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 430, [1] с. : ил. ; 22 см. - Библиогр.: с. 428. - ISBN 978-5-4468-1086-4;
8. Акулич Н.В. Технология машиностроения [Текст] : учеб. пособие для сред. спец. образования / Н. В. Акулич. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. - 395 с. : ил. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 269. - ISBN 978-5-222-23979-7;
9. Ермолаев В.В. Технологическая оснастка [Текст]: учебник / В. В. Ермолаев. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 254, [1] с. : ил. ; 22 см. - (Профессиональное образование. Технология машиностроения). - Библиогр.: с. 251-253. - ISBN 978-5-4468-1091-8;
10. Грибов В. Д. Экономика организации (предприятия) [Текст] : учебник / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов, В. А. Кузьменко. - 9-е изд., перераб. - М. : КноРус, 2015. - 407 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование). - 1500 экз. - ISBN 978-5-406-04318-9;
11. Минько В. М. Охрана труда в машиностроении [Текст]: учебник / В. М. Минько. - 4-е изд., перераб. - М.: Академия, 2014. - 249 с.: ил. - (Профессиональное образование. Технология машиностроения). - Библиогр.: с. 246 (5 назв.). - ISBN 978-5-4468-1311-7
- Охрана труда в машиностроении [Электронный ресурс]: электронный образовательный ресурс. - Электрон. прикладная прогр. - Москва: Академия, 2014. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-1003-1;
12. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация [Текст] : [учеб. пособие для нач. проф. образования] / М. А. Босинзон; под ред. Б. И. Черпакова. - 6-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 192 с. : ил. ; 22 см. - Библиогр.: с. 191. - ISBN 978-5-4468-1281-3;
13. Ловыгин А. А. Современный станок с ЧПУ и CAD/CAM-система [Текст] : монография / А. А. Ловыгин, Л. В. Теверовский. - 4-е изд., полноцвет. - М. : ДМК, 2015. - 278 с. : ил. - (САПР от А до Я). - 1000 экз. - ISBN 978-5-97060-123-5;
14. Булавинцева И.А. Машиностроительное производство [Текст]: учебник для СПО / И. А. Булавинцева. - Москва: Академия, 2010. - 170, [1] с.: табл.; 22 см. - (Среднее профессиональное образование. Технология машиностроения). - Библиогр.: с. 167 (13 назв.). - ISBN 978-5-7695-6240-2;
15. Организация, планирование и управление производством [Текст] : практикум (курсовое проектирование) : учебное пособие для студентов вузов / Н. И. Новицкий [и др.] ; ред. Н. И. Новицкий.

- 3-е изд., стер. - М. : КноРус, 2015. - 320 с. - ISBN 978-5-406-04355-4. - Режим доступа:
<http://www.book.ru/book/916600> - ЭБС «BOOK.ru»;

16. Технология машиностроения [Электронный ресурс]: курсовое проектирование. Учебное пособие/ М.М. Кане [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24083>.— ЭБС «IPRbooks».

Дополнительная литература:

1. Ильянков, А.И. Технология машиностроения [Текст] : практикум и курсовое проектирование : [учеб. пособие по специальности "Технология машиностроения"] / А. И. Ильянков, В. Ю. Новиков. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 430, [1] с. : ил. ; 22 см. - Библиогр.: с. 428. - ISBN 978-5-4468-1086-4;

2. Багдасарова Т. А. Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы: учеб. пособие для нач. проф. образования / Т.А.Багдасарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 64с;

3. Седель О.Я. Техническое нормирование. Практикум [Текст]: пособие для среднего специального образования / О. Я. Седель. - Минск: Новое знание, 2010. - 333 с.: ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-94735-150-7;

4. Дробышева Л.А. Экономика, маркетинг, менеджмент (3-е издание) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дробышева Л.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 150 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24845>.— ЭБС «IPRbooks»;

5. Меринов В. П. Технология изготовления деталей : курсовое проектирование по технологии машиностроения [Текст] : учеб. пособие вузов / В. П. Меринов, А. М. Козлов, А. Г. Схиртладзе. - 2-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол: ТНТ, 2010. - 263 с.: рис. - ISBN 978-5-94178-211-6;

6. Технологическое оборудование машиностроительного производства [Электронный ресурс]: электронный образовательный ресурс. - Электрон. прикладная прогр. - Москва: Академия, 2014. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-0881-6;

7. Технологическое оборудование машиностроительного производства [Электронный ресурс]: электронный образовательный ресурс. - Электрон. прикладная прогр. - Москва: Академия, 2014. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-0881-6;

8. Булавинцева И.А. Машиностроительное производство [Текст]: учебник для СПО / И. А. Булавинцева. - Москва: Академия, 2010. - 170, [1] с.: табл.; 22 см. - (Среднее профессиональное образование. Технология машиностроения). - Библиогр.: с. 167 (13 назв.). - ISBN 978-5-7695-6240-2;

9. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— : , 2015.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1251>.— ЭБС «IPRbooks»;
10. Трудовой кодекс Российской Федерации [Текст]: официальный текст / Текст Кодекса приводится по состоянию на 8 ноября 2013 г. - М.: Омега-Л, 2013. - 203 с. - (Кодексы Российской Федерации). - ISBN 978-5-370-03231-8;
11. Петрова А. М. Автоматическое управление [Текст] : учеб. пособие / А. М. Петрова. - М. : Форум, 2014. - 240 с. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 232. - 1000 экз. - ISBN 978-5-91134-418-4;
12. Мычко В.С. Программирование технологических процессов на станках с программным управлением [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мычко В.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2010.— 287 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20123>.— ЭБС «IPRbooks»;
13. Технология машиностроения. Курсовое и дипломное проектирование [Текст] : учеб. пособие / под ред. М. Ф. Пашкевича. - Минск: Изд-во Гревцова, 2010. - 400 с. - ISBN 978-985-6826-82-8;
14. Технология машиностроения [Электронный ресурс]: курсовое проектирование. Учебное пособие/ М.М. Кане [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24083>.— ЭБС «IPRbooks».

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ СО СТУДЕНТАМИ-ИНВАЛИДАМИ И СТУДЕНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

4.1 Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся

При определении места практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

4.2 Проведение аттестаций с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете практики.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практических занятий, контрольных работ по темам, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Защита практики, в форме дифференцированного зачета, проводится в последний день практики на основании оформленного отчета по практике в соответствии с методическими указаниями ТТИ НИЯУ МИФИ «Правила оформления и нормоконтроля аттестационных работ студентов».

Отчет по практике и защиты проводятся после полного прохождения программы практики по виду деятельности.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; – определять этапы решения задачи; – владеть актуальными методами работы в профессиональных и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ

эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска 	
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии (специальности); – применять стандарты антикоррупционного поведения 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья; – достижения жизненных и профессиональных целей; 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ

осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) 	
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ПК 4.1 Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14 качеству на универсальных токарных станках (включая конические поверхности)	– демонстрация умения производить токарную обработку внутренних и наружных поверхностей	<p>Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе учебной практики.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, практических работ.</p> <p>Оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения различных видов работ на практике.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
ПК 4.2 Фрезерование простых деталей с точностью размеров по 12-14 качеству на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках	– демонстрация умения фрезерования простых деталей	<p>Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе учебной практики.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, практических работ.</p> <p>Оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения различных видов работ на практике.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
ПК 4.3 Сверление, рассверливание. Зенкерование отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12-14 качеству на глубину до 5 диаметров	– демонстрация умения производить сверление, рассверливание, зенкерование	<p>Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе учебной практики.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, практических работ.</p> <p>Оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения различных видов работ на практике.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>ПК 4.4 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой</p>	<p>– демонстрация умения нарезания наружной и внутренней резьбы</p>	<p>Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе учебной практики. Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, практических работ. Оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения различных видов работ на практике. Дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 4.5 Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров 9-11 качества</p>	<p>– демонстрация умения шлифования поверхностей</p>	<p>Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе учебной практики. Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, практических работ. Оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения различных видов работ на практике. Дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 4.6 Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-14 качеству</p>	<p>– демонстрация умения контролировать качество обработки поверхностей</p>	<p>Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе учебной практики. Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, практических работ. Оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения различных видов работ на практике. Дифференцированный зачет</p>

В характеристике (аттестационном листе) руководитель практики оценивает степень освоения практикантом общих и профессиональных компетенций. Оценка за практику выставляется в баллах от 0 до 50, где:

45-50 баллов (отлично) – цель практики выполнена полностью или сверх того, полноценно отработаны и применены на практике все профессиональные компетенции. Замечания по практике отсутствуют.

35-44 балла (хорошо) – цель практики выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции. Есть замечания от руководителя практики.

30-35 балла (удовлетворительно) – цель практики выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике менее трех профессиональных компетенций. Есть существенные замечания от руководителя практики.

менее 30 баллов (неудовлетворительно) – цель практики выполнена эпизодически: не отработаны или некачественно применены на практике профессиональные компетенции. Присутствуют серьезные замечания руководителя практики. К защите практики не допускается.

Если руководителей практики несколько по разным направлениям, выводится средняя оценка всех руководителей.

Защита практики проходит в виде тестового задания по темам практики, состоящего из 30 вопросов. Максимальная сумма баллов за тест – 50.

Из суммы баллов, выставленных руководителем практики и полученных баллов за защиту практики складывается итоговая оценка (по пятибалльной системе) за учебную практику по следующей шкале:

90-100 баллов – 5 (отлично)

75-89 баллов – 4 (хорошо)

60-74 балла – 3 (удовлетворительно)

менее 60 баллов – 2 (неудовлетворительно)

Структура отчета по практике:

– титульный лист

– задание на практику

– аннотация

– отчет

– дневник практики

– характеристика (аттестационный лист) практиканта

– заключение комиссии по защите практики