

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
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ТТИ НИЯУ МИФИ)



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Т.И. Улитина

31.08. 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ)
ППССЗ по специальности
15.02.15 Технология металлообрабатывающего производств**

Вид деятельности:

«Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и
техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в
том числе в автоматизированном производстве»

Уровень подготовки: **базовый**

Квалификация: **техник-технолог**

Форма обучения: **очная**

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

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1561 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44979).
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся».

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ СО СТУДЕНТАМИ-ИНВАЛИДАМИ И ССТУДЕНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

получения профессиональных навыков по освоению основного вида деятельности «Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве» (ПП.03)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (ПП.03) является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства», утвержденным приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016г. № 1561, в части освоения основного вида деятельности (ВД) «Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве».

1.2. Цели, задачи производственной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения вида деятельности «Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве» должен

иметь практический опыт в:

- диагностировании технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования;
- определении отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;
- регулировке режимов работы эксплуатируемого оборудования;
- организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков;
- выведении узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;
- оформлении технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;
- постановке производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке;

уметь:

- обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;
- оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;
- осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования;
- организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования;
- выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
- рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;

знать:

- нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;
- основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
- виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
- контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;
- правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
- причины отклонений в формообразовании;
- объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования;
- техническую документацию на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования.

1.3. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

В процессе освоения основного вида «Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве» у студентов должны сформироваться общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 3.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

ПК 3.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции.

ПК 3.3 Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.

ПК 3.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.

ПК 3.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

1.4 Количество часов на освоение программы практики (час)

Вид учебных занятий/ практики	Объем часов
Всего производственная практика:	180
в том числе:	
Практическая подготовка в 8 семестре	174
Дифференцированный зачет в 8 семестре	6

Форма проведения – концентрированно.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

производственной практики для получения профессиональных навыков

2.1 Производственная практика имеет своей задачей ознакомить студентов с производственными процессами, закрепить знания, полученные при изучении предметов и в ходе производственной практики, приобрести производственные навыки по специальности при освоении основного вида деятельности «Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве».

2.2 Тематический план и содержание производственной практики

Тематический план производственной практики		Объем часов	Уровень освоения
Тема 1.1 Вводное занятие	Вводное занятие. Цели, задачи и содержание практики	6	1,2,3
	Ознакомление с предприятием		
	Правила проведения работ в производственном подразделении предприятия		
	Распределение практикантов по рабочим местам		
	Инструктаж по технике безопасности		
	Выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда		
	Правила технической эксплуатации и ухода за рабочим оборудованием, приспособлениями и инструментом		
	Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда		
Тема 1.2 Диагностика металлообрабатывающего оборудования	Диагностирование общего технического состояния эксплуатируемого металлорежущего оборудования	38	2,3
	Определении отклонений от технических параметров работы металлорежущего оборудования		
	Оценка работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования		
	Анализ видов контроля работы металлорежущего оборудования		
	Диагностирование параметров точности и надёжности металлорежущих станков		
	Диагностика электрической, электромеханической частей станка с ЧПУ. Диагностика состояния гидравлической и пневматической систем.		
	Практическая работа «Выбор приборов для безразборного диагностирования состояния металлорежущего станка»		
	Практическая работа «Определение основных параметров, характеризующих работу металлорежущих станков»		
	Практическая работа «Оценка износа основных узлов станка при помощи разборной диагностики»		

Тема 1.3 Наладка, подналадка и техническое обслуживание металлорежущего оборудования	Регулировка режимов работы эксплуатируемого металлорежущего оборудования	42	2,3
	Организация работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков		
	Ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем		
	Обеспечение безопасности работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования		
	Оценка точности функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков		
	Организация регулировки механических и электромеханических устройств металлорежущего оборудования		
	Выполнение расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего оборудования		
	Постановка производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке		
	Практическая работа «Техническое обслуживание металлорежущего станка»		
	Работа с контрольно-измерительным инструментом и приспособлениями, применяемыми для обеспечения точности функционирования металлорежущего оборудования		
	Анализ причин отклонений металлорежущих станков в формообразовании		
	Определение периодичности проведения наладочных работ металлорежущего оборудования		
	Изучение технической документации на эксплуатацию металлорежущего оборудования		
	Практическая работа «Наладка металлорежущего оборудования: по пробному проходу, /по пробным деталям/по шаблону»		
	Практическая работа: «Наладка металлорежущего станка с ЧПУ»		
	Выполнение подналадки в процессе работы и технического обслуживания металлорежущего оборудования с ЧПУ		
	Контроль качества работ по наладке и подналадке металлорежущего оборудования, в том числе с применением SCADA систем		
Тема 1.4 Ремонт металлообрабатывающего оборудования и	Проведение планового (капитального) / внепланового (текущего) / планово-предупредительных ремонта	26	2,3
	Практическая работа «Оформление комплекта документов на ремонт металлорежущего станка»		

технологических приспособлений	Практическая работа «Составление графика и порядка проведения планово-предупредительных ремонтов металлорежущего оборудования»		
	Определение вида и последовательности приёмочных испытаний после капитального ремонта металлорежущего станка		
Тема 1.5 Техническая документация	Изучение технической документации на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования	8	
	Оформлении технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования		
Тема 1.6 Диагностика и техническое обслуживание аддитивного оборудования	Диагностирование технического состояния эксплуатируемого аддитивного оборудования	14	2,3
	Особенности диагностики различного вида аддитивного оборудования: экструзионного, фотополимерного и порошкового 3D принтеров.		
	Определении отклонений от технических параметров работы аддитивного оборудования		
	Выбор метода технического обслуживания аддитивного оборудования		
Тема 1.7 Наладка и подналадка аддитивного оборудования	Регулировка режимов работы эксплуатируемого аддитивного оборудования	24	2,3
	Организации работ по устранению неисправности функционирования аддитивного оборудования		
	Обеспечение безопасности проведения работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию аддитивного оборудования		
	Организация регулировки механических и электромеханических устройств аддитивного оборудования		
	Основные режимы работы аддитивного оборудования		
	Выполнение расчетов, связанных с наладкой работы аддитивного оборудования		
	Работа с контрольно-измерительным инструментом и приспособлениями, применяемыми для обеспечения точности функционирования аддитивного оборудования		
	Определение периодичности проведения наладочных работ аддитивного оборудования		
	Организация ресурсного обеспечения работ по наладке аддитивного, в том числе с использованием SCADA систем		

	Контроль исправности элементов экструзионного 3D принтера: рабочего стола, платформы, креплений, покрытия, нагревателя, механизмов перемещения, двигателей, передаточных элементов, концевых выключателей и т.д.		
Тема 1.8 Ремонт аддитивного оборудования	Основные виды неисправностей механических рабочих частей экструзионного 3D принтера: механизмов перемещения, дискретность, двигатели, передаточные элементы, концевые выключатели	16	2,3
	Неисправности элементов экструзионного 3D принтера: рабочего стола, платформы, креплений, покрытия, нагревателя		
	Практическая работа «Поиск и устранение неисправности при установке и подключении экструдера 3D принтера, смена забившегося экструдера»		
Оформление отчета по практике и итоговая аттестация (дифференцированный зачет)		6	
Всего часов		180	

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в профильных организациях, направление деятельности которых соответствует профилю осваиваемого вида деятельности на основании заключенного договора о практической подготовке обучающихся.

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Основная литература:

1. Кравцов, А. Г. Современные многофункциональные и многоцелевые металлорежущие станки с ЧПУ и обеспечение точности и стабильности реализации на них технологических процессов: учебное пособие / А. Г. Кравцов, А. А. Серегин, А. И. Сердюк. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСБ, 2017. — 114 с. — ISBN 978-5-7410-1881-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78837.html>

2. Каменев, С. В. Технологии аддитивного производства: учебное пособие / С. В. Каменев, К. С. Романенко. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСБ, 2017. — 145 с. — ISBN 978-5-7410-1696-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71339.html>

3. Кожухов, В. А. Ремонт технологического оборудования: учебное пособие / В. А. Кожухов, Н. Ю. Кожухова, Ю. Д. Алашкевич. — Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2018. — 114 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94904.html>

4. Секацкий, В. С. Методы и средства измерений и контроля: учебное пособие / В. С. Секацкий,

Ю. А. Пикалов, Н. В. Мерзликина. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017. — 316 с. — ISBN 978-5-7638-3612-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84241.html>

5. Шестернинов, А. В. Кинематика приводов главного движения металлорежущих станков: учебное пособие / А. В. Шестернинов. — Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2017. — 84 с. — ISBN 978-5-9795-1680-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106098.html>

6. Степанов, С. Н. Оборудование машиностроительных производств: учебное пособие / С. Н. Степанов, Н. Ю. Видинеева, С. С. Степанов. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2017. — 121 с. — ISBN 978-5-7422-5860-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83299.html>

7. Новокшенов, С. Л. Оборудование машиностроительных производств: лабораторный практикум / С. Л. Новокшенов, С. Н. Яценко. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 184 с. — ISBN 978-5-7731-0725-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93274.html>

Дополнительная литература:

1. Герасимова, Н. Ф. Оформление текстовых и графических документов: учебное пособие / Н. Ф. Герасимова, М. Д. Герасимов, М. А. Романович. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 259 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92283.html>

2. Седых, Л. В. Прогрессивное технологическое оборудование: учебное пособие / Л. В. Седых. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017. — 95 с. — ISBN 978-5-906953-37-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78522.html>

3. Сурина, Н. В. Технологические процессы в машиностроении: учебное пособие / Н. В. Сурина, Е. И. Сизова. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017. — 162 с. — ISBN 978-5-906846-35-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98908.html>

4. Чепчуров, М. С. Оборудование с ЧПУ машиностроительного производства и программная обработка: учебное пособие / М. С. Чепчуров, Е. М. Жуков. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 190 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/66667.html>

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной 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».

Оформление отчета по практике и его защита происходят после полного прохождения производственной практики по этому виду деятельности.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– выбирать варианты решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности; – разрабатывать и предлагать варианты решения нетривиальных задач в своей работе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– задействовать различные механизмы поиска и систематизации информации; – анализировать, выбирать и синтезировать необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	– определять вектор своего профессионального развития; – приобретать необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	– работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством; – демонстрировать навыки коммуникации; – участвовать в профессиональном общении и выстраивании необходимых профессиональных связей и взаимоотношений	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	– грамотно устно и письменно излагать свои мысли; – применять правила делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	– проявлять активную гражданскую и патриотическую позицию;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.

традиционных общечеловеческих ценностей	– демонстрировать осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром	Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– участвовать в сохранении окружающей среды; – применять основные правила поведения и действия в чрезвычайных ситуациях; – содействовать ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– укреплять и сохранять здоровье с помощью физической культуры; – поддерживать физическую подготовку на необходимом и достаточном уровне для выполнения профессиональных задач и сохранения качества здоровья	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– применять современные средства коммуникации, связи и информационных технологий в работе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– применять различные виды специальной документации на отечественном и иностранном языке в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– оценивать возможность осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертное наблюдение и оценка руководителя практики при выполнении работ
ПК 3.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора	– проводить диагностику неисправностей и отказов металлорежущего и аддитивного оборудования; – выбирать методы устранения неисправностей;	Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе производственной практики. Дифференцированный зачет

методов и способов их устранения.	– выбирать и применять современные приборы для безразборной диагностики	
ПК 3.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции	– уровень организации работ по устранению неполадок и отказов металлорежущего и аддитивного оборудования; – уровень организации работ по ремонту технологических приспособлений	Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе производственной практики. Дифференцированный зачет
ПК 3.3 Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами	– планировать порядок работ по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования; – применять технологическую документацию при планировании работ	Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе производственной практики. Дифференцированный зачет
ПК 3.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем	– уровень организации ресурсного обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования; – работать с SCADA системами для организации ресурсного обеспечения работ	Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе производственной практики. Дифференцированный зачет
ПК 3.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем	– проводить контроль качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; – применять SCADA системы в своей работе; – соблюдать нормы охраны требований труда и бережливого производства	Экспертная оценка руководителем практики выполнения заданий в ходе производственной практики. Дифференцированный зачет

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 производственную практику по следующей шкале:

90-100 баллов – 5 (отлично)

75-89 баллов – 4 (хорошо)

60-74 балла – 3 (удовлетворительно)

менее 60 баллов – 2 (неудовлетворительно)

Отчет по производственной практике состоит из следующих разделов:

- титульный лист (приложение 1)
- задание на практику
- аннотация (приложение 2)
- отчет
- дневник практики (приложение 3)
- характеристика (аттестационный лист) практиканта (приложение 4)
- заключение комиссии по защите практики (приложение 5)

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 образования
 «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ГТИ НИЯУ МИФИ)

СОГЛАСОВАНО

Должность

Предприятие

_____ ИОФ
 _____ 20XX

УТВЕРЖДАЮ

Председатель цикловой
 методической комиссии

_____ ИОФ
 _____ 20XX

ОТЧЕТ
 ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
 «ОРГАНИЗОВЫВАТЬ КОНТРОЛЬ, НАЛАДКУ И ПОДНАЛАДКУ В
 ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
 МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО И АДДИТИВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, В ТОМ
 ЧИСЛЕ В АВТОМАТИЗИРОВАННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»
 15.02.15.07.XX.XXX.XXX.00.00.00

Руководитель практики,
 должность

_____ ИОФ
 _____ 20XX

Автор работы,
 студент группы ТМП XXXX

_____ ИОФ
 _____ 20XX

Нормоконтролер

_____ ИОФ
 _____ 20XX

Трехгорный
 20XX

Аннотация

Фамилия И.О. студента. Отчет по производственной практике. – Трехгорный: ТТИ НИЯУ МИФИ, ТМП XXXX, 20XX.
 Отчет – XX листов: индивидуальное задание – X лист(ов), дневник практики, характеристика руководителя – X лист(ов), чертежей формата А3 – X лист(ов).

В отчете по производственной практике ...

					15.02.15.07.XX.XXX.000.00.00.00			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.	Иванова				Отчет по производственной практике	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Фамилия					У	Х	XX
Реценз.						ТТИ НИЯУ МИФИ ТМП XXXX		
Н.контр.	Фамилия							
Утв.	Фамилия							

Курс _____ Група _____
Форма обучения _____

Трехгорный
202[illegible]

1. Фамилия, имя, отчество студента _____

2. Курс _____

3. Специальность _____

4. Направляется на практику (название предприятия, город): _____

5. Срок практики: с _____ по _____

Вид практики _____ производственная _____

Начальник отдела практики _____ Н.В. Марсаутова

МП

Отдел практики тел. 8(35191) 6-21-08

6. Прибыл к месту прохождения практики « » 202 ____ г.

7. Назначен _____

(подразделение, рабочее место, должность)

и приступил к практике « » 202 ____ г.

8. Руководитель практики от предприятия (ФИО) _____

должность _____

9. Переведён _____

(рабочее место, должность) 202 ____ г.

10. Дата окончания прохождения практики и убытия с предприятия _____

_____ 202 ____ г.

Печать _____ / _____

предприятия _____ (подпись) _____ (ФИО)

[illegible]

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКАНТА													
заполняется руководителем практики													
ФИО практиканта, курс, групп													
Название учебного заведения													
Вид практики, сроки													
Вид деятельности													
Предприятие, подразделение													
ФИО руководителя практики													
Оценка практиканта, где 5- высокий уровень, 1-низкий уровень													
Критерии оценки								1	2	3	4	5	
Освоение общих компетенций:													
ОК 1.													
ОК 2.													
ОК 3.													
ОК 4.													
ОК 5.													
ОК 6.													
ОК 7.													
Приобретение практического опыта по профессиональным компетенциям:													
ПК													
ПК													
ПК													
ПК													
Посещаемость практики													
Дополнительные комментарии:													
Итоговая оценка за практику:													
(в баллах от 30 до 50, цифрой и прописью)													
Руководитель практики:									0				
	(подпись)												
									МП				

Заключение комиссии

по результатам защиты производственной практики
Фамилия Имя Отчество студента в родительном падеже

Оценка результатов производственной практики и защиты

В баллах

Профессиональный модуль	Оценка руководителя практики			Защита практики	Итоговая сумма баллов
	семестр	семестр	семестр		
	Средняя оценка руководителя				

Итоговая оценка по результатам практики: _____
(по 5-ти балльной шкале)

Комиссия: _____ ИОФ
(подпись, дата)

_____ ИОФ
(подпись, дата)

_____ ИОФ
(подпись, дата)

Соответствие системы оценивания:

90-100 баллов – 5 (отлично)

75-89 баллов – 4 (хорошо)

60-74 баллов – 3 (удовлетворительно)

менее 60 баллов – 2 (неудовлетворительно)