

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»
Рязанский станкостроительный колледж РГРТУ

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
профессионального модуля

ПМ 03 «Организация контроля, наладка и подналадка в процессе работы и
техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том
числе автоматизированном производстве»

для специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Квалификация выпускника Техник - технолог

Рязань 2024

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании цикловой комиссии
Технология машиностроения и металлообрабатывающего производства

Протокол №12 от 07.05.2024

Председатель комиссии Клейменова Н. В.

Разработчик: Лунев В.В., преподаватель РССК «РГРТУ»

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|--|------|
| 1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ | 4 |
| 2 ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ | 7 |
| 3 ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ | 9 |

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРАКТИКЕ

1.1 Область применения

Оценочные материалы предназначены для контроля и оценки для контроля и оценки результатов прохождения учебной и производственной практики ПМ.03 Организация контроля, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе автоматизированном производстве профессиональной образовательной программы по специальности СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

1.2 Объекты оценивания – результаты освоения ПМ

В результате промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка практического опыта и умений.

ФОС позволяет оценить приобретенные на практике **практический опыт:**

- диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования;
- определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;
- регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;
- организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков;
- оформления технической документации на проведение контроля, наладки, технического обслуживания технологического оборудования;
- выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;
- постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке;
- наладки металлорежущих станков для изготовления деталей машин;

умения:

- 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;
- обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;
- оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;
- использовать универсальные и специализированные мерительные инструменты;
- выполнять наладку металлорежущих станков для изготовления деталей;
- выполнять подналадку металлорежущих станков в процессе работы;

- выполнять проверку геометрической точности токарного станка.

В результате промежуточной аттестации по производственной практике осуществляется оценка овладения профессиональными и общими компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|--|---|
| 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. | Своевременно и грамотно осуществляет диагностику неисправностей и отказов металлорежущего и аддитивного производственного оборудования |
| 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. | Оперативно организует работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного и ремонту станочных систем и приспособлений. |
| ПК 3.3 Планировать работы по наладке, подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами. | Квалифицированно планирует работы по наладке, осуществляет её контроль согласно технологической документации. |
| 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. | Умело организует ресурсное обеспечение работ по наладке оборудования в соответствии с производственными задачами |
| 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. | Оперативно и умело контролирует качество работ по наладке оборудования с учётом соблюдения норм охраны труда и бережливого производства. |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при осуществлении консультирования потенциальных клиентов банка по банковским продуктам. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач. |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | Оперативность поиска, результативность анализа и интерпретации информации и ее использование для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные. |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное | Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание |

| | |
|---|---|
| развитие. | траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации. Демонстрация способности к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Демонстрация стремления к сотрудничеству и коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. | Эффективно проявлять гражданско-патриотическую позицию и демонстрация осознанного поведения на основе общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Демонстрация сохранения окружающей среды, ресурсосбережению и эффективности действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | Демонстрация средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | Демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности; анализ и оценка информации на основе применения профессиональных технологий, использование информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для реализации профессиональной деятельности. |
| ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять техническую документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках. |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | Демонстрация умения открытия собственного дела в профессиональной деятельности. |

2 ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

2.1 Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой ПМ.03 Организация контроля, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе автоматизированном производстве и рабочей программой учебной и производственной практики формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Обучающийся допускается к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом, своевременным предоставлением следующих документов:

- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.
- положительного аттестационного листа по практике
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;

Дифференцированный зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике.

2.2. Контрольные вопросы по прохождению учебной и производственной практики

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимся ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.03 Организация контроля, наладка и подналадка в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

Перечень контрольных вопросов:

1. Диагностирование как часть технического обслуживания технологического оборудования
2. Основные принципы технического диагностирования технологического оборудования, его роль и задачи
3. Виды и методы диагностирования технологического оборудования
4. Универсальные измерительные приборы, применяемые при диагностировании технологического оборудования
5. Последовательность проверки общего состояния технологического оборудования
6. Приёмы проверки и регулировки основных узлов и единиц технологического оборудования
7. Диагностирование контрольно-измерительных приборов технологического оборудования
8. Маршрутная технология диагностирования технологического оборудования

9. Основные диагностические параметры состояния, характеризующие техническое состояние технологического оборудования
10. Выбор методов устранения неисправностей на основе проведённой диагностики технологического оборудования
11. Наладка и подналадка: основные понятия, последовательность проведения наладки и подналадки технологического оборудования
12. Технологическая документация по наладке и подналадке: виды и применение.
13. Планирование работ по наладке и подналадке технологического оборудования
14. Планирование ресурсного обеспечения работ по наладке технологического оборудования
15. Организация ресурсного обеспечения работ по наладке технологического оборудования
16. Применение SCADA-систем для ресурсного обеспечения работ по наладке технологического оборудования
17. Применение SCADA-систем для контроля качества работ по техническому обслуживанию, наладке и подналадке технологического оборудования
18. Применение концепции бережливого производства при обслуживании технологического оборудования
19. Устройства местного контроля работы технологического оборудования
20. Устройства дистанционного контроля работы технологического оборудования
21. Устройства централизованного контроля работы технологического оборудования

2.3 Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации

Оценка по учебной и производственной практике выставляется с учетом данных журнала консультаций, дневника практики, аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике.

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- содержание и оформление отчета по практике;
- оформление дневника практики (вместе с приложениями);
- уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- характеристика выполнения работ на практике;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Оценка за дифференцированный зачет по практике определяется как средний балл за представленные материалы с практики и ответы на контрольные вопросы. Оценка выставляется по 5-ти балльной шкале

3 ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Структурными элементами отчета о прохождении практики являются:

1. Титульный лист (отчет о прохождении производственной практики)
2. Задание по практике
3. Характеристика студента
4. Аттестационный лист
5. Дневник студента

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.
Уткина

Станкостроительный колледж (РССК «РГРТУ»)

ОТЧЁТ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(практика по профилю специальности)

Специальность: 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Студент: _____
(фамилия, имя, отчество практиканта)

Группа: ТМП-41

Место практики: _____
(наименование предприятия, организации)

Начало практики: 05.06.2023 г.
Окончание практики: 25.06.2023 г.

Подпись студента _____

Руководитель практики от организации

(подпись)

(расшифровка подписи)

М.П. « » июня 2023 г.
Организации

Руководитель практики от образовательной организации

(подпись)

В.В. Лунев

(расшифровка подписи)

« » июня 2023 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.
Уткина
Станкостроительный колледж (РССК «РГРТУ»)

СОГЛАСОВАНО

Председатель цикловой комиссии
Технологии машиностроения
и металлообр. производства
_____/Н.В. Клейменова/
«__» марта 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель учебно-производственной
практики и службы трудоустройства
_____/А.В. Суворов/
«__» марта 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от организации

(должность)
_____/_____
(подпись) (фамилия, инициалы)
«__» июня 2023 г.

ЗАДАНИЕ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

ПМ 03 «Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве»

Студент _____
(фамилия, имя, отчество)

Специальность 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

4 курс. ТМП – 41

Период прохождения с 05.06.2023 г. по 25.06.2023 г.

Место прохождения практики _____

| Виды работ | Содержание задания по виду работ |
|---|---|
| Организовать ресурсное обеспечение работы по наладке станков. Наладка станков на выполнение различных токарных операций | Выполнить наладку токарного станка на обтачивание и растачивание цилиндрических и конических поверхностей; точение канавок; подрезание торцов, нарезание метрической резьбы. Проверить соответствие СТО требованиям технологической документации. |
| Контролировать качество работ по наладке технологической системы и устранить возможные нарушения | Осуществить контроль наладки технологической системы на изготовление детали типа «Вал». Устранить возможные нарушения. |
| Провести диагностирование технического состояния токарно-винторезного станка | Осуществить диагностику шпиндельного узла и суппорта токарно-винторезного станка. Проверить радиальное биение шпинделя, прямолинейность продольного перемещения суппорта. |
| Организовать работы по восстановлению норм точности токарно-винторезного станка | Составить заявку на проведение технического обслуживания токарно-винторезного станка по восстановлению его геометрической точности. Проконтролировать качество работ. |

КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРАКТИКИ

1. Отчёт. Титульный лист
2. Задание по практике
3. Аттестационный лист
4. Характеристика обучающегося
5. Дневник обучающегося с приложениями

Руководитель практики от колледжа _____

В. В. Лунев

Дата выдачи задания 27.03. 2023 г.

Дата сдачи отчета 26.06. 2023 г.

Обучающийся _____
(подпись)

/ _____ /
(фамилия, инициалы)

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

ПМ 03 «Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве»

(наименование профессионального модуля)

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Обучающийся на 4 курсе по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства
прошел (ла) производственную практику по профессиональному модулю ПМ 03 в
объеме 108 часов с 5.06.2023 г. по 25.06.2023 г. в организации

(наименование организации)

Оценка подготовленности обучающегося к профессиональной деятельности

| Коды и наименования формируемых компетенций | Виды работ, выполненных обучающимся во время практики | Оценка* |
|---|--|------------------|
| ПК 3.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного оборудования в рамках своей компетенции | 1. Осуществление диагностики станков в ходе выполнения наладки. 2. Осуществление диагностики станков в процессе эксплуатации по параметрам процесса обработки (режим резания, длительность цикла обработки, производительность, температура инструмента и др.). | |
| ПК 3.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и приспособлений | 1. Составление заявки на проведение проверки геометрической точности станков. 2. Составление заявки на проведение ТОиР станков. | |
| ПК 3.3 Планировать работы по наладке и подналадке | 1. Порядок выполнения наладки токарного станка. | |

| | | |
|--|---|--|
| металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации | 2. Проконтролировать параметры технологического процесса, обеспечивающие требуемое качество детали. | |
| ПК 3.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами | 1. Выполнить наладку токарного станка на обтачивание и растачивание цилиндрических и конических поверхностей; точение канавок; подрезание торцов, нарезание метрической резьбы. Проверить соответствие СТО требованиям технологической документации. | |
| ПК 3.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства | 1. Осуществление контроля параметров технологического процесса в ходе выполнения наладки технологической системы на изготовление детали типа «Вал» и устранение возможных нарушений. 2. Осуществление контроля качества технического обслуживания станков при подготовке к работе, во время и после выполнения работы. | |

Руководитель практики от организации

(должность)

(подпись)

/_____/_____
(фамилия, инициалы)

« » _____ 2023 г.
(дата)

М.П.

*оценка выполненных работ оформляется: выполнена или не выполнена

Итоговая оценка по практике ** _____

Руководитель практики от образовательной организации

(подпись)

/ В.В. Лунев /
(фамилия, инициалы)

« » _____ 2023г.
(дата)

**итоговая оценка по практике оформляется: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно, представляется руководителем практики от колледжа.

ХАРАКТЕРИСТИКА
на студента РССК «РГРТУ»

фамилия, имя, отчество

группа ТМП - 41 специальность 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства
проходившего (шей) производственную практику
с 05.06.2023 г. по 25.06.2023 г. на базе:

(название организации)

За время прохождения практики зарекомендовал (а) себя:

(производственная дисциплина, прилежание, внешний вид, проявление интереса к специальности, регулярность ведения дневника, индивидуальные особенности, морально - волевые качества, честность, инициативность, уравновешенность, выдержка, и др.)

Освоил профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного оборудования в рамках своей компетенции.

ПК 3.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и приспособлений.

ПК 3.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации.

ПК 3.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения задания.

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

Рекомендации:

Руководитель практики от организации

подпись

расшифровка подписи

М.П.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВПО Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.
Уткина
Станкостроительный колледж (РССК «РГРТУ»)

ДНЕВНИК
производственной практики

ПМ 03. «Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве»

Специальность: 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Группа: ТМП-41

Период прохождения: 05.06. 2023 г. – 25.06.2023 г.

Место прохождения практики:

Руководитель практики (от организации)

(подпись)

фамилия, имя, отчество

Руководитель практики от РССК «РГРТУ»

(подпись)

Лунев В.В.

фамилия, имя, отчество

| Дата | Содержание выполненных работ | Подпись руководителя практики от организации |
|----------|------------------------------|--|
| 5.06.23 | | |
| 6.06.23 | | |
| 7.06.23 | | |
| 8.06.23 | | |
| 9.06.23 | | |
| 10.06.23 | | |
| 12.06.23 | | |
| 13.06.23 | | |
| 14.06.23 | | |
| 15.06.23 | | |
| 16.06.23 | | |
| 17.06.23 | | |
| 19.06.23 | | |
| 20.06.23 | | |
| 21.06.23 | | |
| 22.06.23 | | |
| 23.06.23 | | |

| | | |
|----------|--|--|
| 24.06.23 | | |
|----------|--|--|

подпись

фамилия, инициалы студента

| | | | |
|--|---|--------------------------------|-----------------|
| Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор" | | | |
| ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ | | | |
| ПОДПИСАНО | ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Качковский Юрий Валентинович, Заведующий методическим кабинетом | 18.10.24 09:35 (MSK) | Простая подпись |
| | ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Савельева Ольга Викторовна, Зам. директора РССК «РГРТУ» по УР | 18.10.24 11:11 (MSK) | Простая подпись |
| УТВЕРЖДЕНО | ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Цинарева Тамара Алтыбаевна, Директор РССК «РГРТУ» | 18.10.24 11:13 (MSK) | Простая подпись |