

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 СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
профессионального модуля

ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин
в машиностроительном производстве.

для специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация выпускника

Техник - технолог

Рязань 2024

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

Протокол №12 от 07.05.2024
Председатель комиссии Клейменова Н. В.

Разработчики: Ваулин М. П., заведующий отделением РССК «РГРТУ»

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПО ПРАКТИКЕ	4
2 ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	6
3 ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	7

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

1.1 Область применения

Фонды оценочных средств предназначены для контроля и оценки результатов прохождения учебной и производственной практики по ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве. профессиональной образовательной программы по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

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:

- разработки и внедрения вручную управляющих программ для обработки деталей на технологическом оборудовании;
- разработки и внедрения управляющих программ с помощью CAD/CAM систем;
- реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.

умения:

- использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ;
- заполнять формы сопроводительной документации;
- рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали;
- разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для металлорежущих станков и аддитивных установок;
- переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением;
- переносить модели деталей из CAD/CAM систем в аддитивном производстве; осуществлять сопровождение настройки и наладки станков с числовым программным управлением;
- производить сопровождение корректировки управляющих программ на станках с числовым программным управлением;
- корректировать режимы резания для оборудования с числовым программным управлением;
- проводить контроль качества изделий после осуществления наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования по изготовлению деталей машин.

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.
ПК 2.2	Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.
ПК 2.3	Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2 ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

2.1 Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном 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:

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

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.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве.

Перечень контрольных вопросов:

1. Опишите станочное оборудование учебно - производственных мастерских колледжа.
2. Опишите станочную оснастку, применяемую для изготовления учебных деталей.
3. Опишите технологический процесс изготовления учебных деталей в учебно - производственных мастерских колледжа.
4. Опишите технологический процесс производства продукции в механическом или ином цеху.
5. Опишите станочное оборудование механического или иного цеха используемое в изготовлении продукции.
6. Опишите станочную оснастку, применяемую для изготовления продукции данного цеха.

2.3 Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации

Оценка по учебной или 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;
- оформление отчета по практике;
- наличие презентационного материала, в полной степени иллюстрирующего отчет по практике (если требуется);
- оформления дневника практики (вместе с приложениями);
- оценка в аттестационном листе освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- запись в характеристике об освоении общих компетенций при выполнении работ на практике;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Оценка за дифференцированный зачет (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 Задание по практике
- 2 Характеристика
- 3 Аттестационный лист
- 4 Отчет
- 5 Дневник

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

ОТЧЁТ
О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Студент: _____

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

Модуль: ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления
деталей машин в машиностроительном производстве.

Группа: _____

Место практики: _____

Начало практики: _____ г.

Окончание практики: _____ г.

Подпись студента _____

Руководитель практики от образовательной организации

подпись *расшифровка подписи*

«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель цикловой
комиссии

_____/_____/

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель учебно-
производственной
практики и службы
трудоустройства

_____/_____/

«__» _____ 20__
г.

СОГЛАСОВАНО

должность

_____/_____/

подпись

Ф.И.О

«__» _____ 20__ г.

М.П.

ЗАДАНИЕ

ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Студент: _____

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

Курс __, группа ____

Модуль: ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления
деталей машин в машиностроительном производстве.

Период прохождения с _____ 20__ г. _____ 20__ г.

Место прохождения практики: _____

Виды работ (из программы практики, модуля)	Содержание задания по виду работ
Изучение конструкции и технических	Описание технических

характеристик станков с ЧПУ	характеристик станков с ЧПУ
Изучение инструмента и оснастки для работы на станках с ЧПУ	Описание станочной оснастки для работы на станках с ЧПУ
Изучение особенностей разработки управляющих программ в САМ-системах	методы и способы работы в САМ-системах
Изучение технологической документации для выполнения операций на станках ЧПУ Изучение документации по программированию станков с ЧПУ	Заполнение ККИ и составление КН
Разработка управляющих программ для станков с ЧПУ.	Графическая отработка разработанных управляющих программ для станков с ЧПУ

КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРАКТИКИ

- 1 Титульный лист
- 2 Задание по практике
- 3 Характеристика студента¹
- 4 Аттестационный лист
- 5 Содержание отчета студента
- 6 Дневник студента

Руководитель практики от образовательной организации: _____
(Ф.И.О.)

Дата выдачи задания «___» _____ 20__ г.

Дата сдачи отчета «___» _____ 20__ г.

Студент _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

¹ При прохождении практики в профильной организации

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА СТУДЕНТА РССК «РГРТУ»

Студент: _____

Группа: _____

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения, проходивший(ая) учебную практику с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. по модулю:

ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве.

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, инициатива, уравновешенность, выдержка, и др.)

Приобрел (а) практический опыт:

Приобрёл умения:

Руководитель практики от профильной организации: _____

должность

_____/_____/ «__» _____ 20__ г.
подпись *Ф.И.О.*

МП

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Обучающийся: _____

3 курса специальности: 15.02.16 Технология машиностроения

прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве.

в объеме: 36 часов с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

Место прохождения практики: Рязанский станкостроительный колледж РГРТУ.

Виды и качество выполнения работ

Умения, первоначальный практический опыт	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Оценка ²
Разрабатывать в ручную управляющие программы для технологического оборудования.	1. Изучение документации по программированию станков с ЧПУ 2. Изучение технологической документации для выполнения операций на станках ЧПУ 3. Разработка управляющих программ на станках с ЧПУ.	_____ _____ _____
Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.	1. Изучение особенностей разработки управляющих программ в CAD-системах 2. Реализация разработанных управляющих программ на станках с ЧПУ.	_____ _____
Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.	1. Изучение конструкции и технических характеристик станков с ЧПУ 2. Изучение инструмента и оснастки для работы на станках с ЧПУ	_____ _____

Итоговая оценка по практике³ _____

Руководитель практики от образовательной организации _____ / _____ /
Ф.,И.,О.

«___» _____ 20__ г.

² оценка выполненных работ оформляется: выполнена или не выполнена руководителем от организации (колледжа)

³ итоговая оценка по практике оформляется: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно руководителем от колледжа

ДНЕВНИК
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Модуль: ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве.

Обучающийся: _____

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

Курс _____, группа _____

Период прохождения практики с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

Место прохождения практики: _____

Руководитель практики от образовательной организации: _____

Руководитель практики от организации: _____

УКАЗАНИЯ ПО ВЕДЕНИЮ ДНЕВНИКА
ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

- 1 Дневник является документом, подтверждающим прохождение обучающимся учебной или производственной практики.
- 2 Дневник заполняется ежедневно со дня начала практики и подписывается руководителем практики от организации.
- 3 Все записи в дневнике должны вестись чётко и аккуратно.
- 4 По окончании учебной или производственной практики обучающийся должен сдать дневник руководителю практики от образовательной организации.
- 5 Руководитель учебной или производственной практики от организации контролирует правильность ведения записей в дневнике.
- 6 Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие отрицательную оценку, до квалификационного экзамена по профессиональному модулю не допускаются.

Дневник обучающегося

[illegible]

подпись

фамилия обучающегося

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

ОТЧЁТ
О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Обучающийся: _____

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

Группа: _____

Место практики: УПМ РССК «РГРТУ»

Начало практики: _____ 20____ г.

Окончание практики: _____ 20____ г.

Подпись обучающегося _____

Руководитель практики от образовательной организации

_____/_____
подпись

«__» _____ 20__ г.

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

ОТЧЁТ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Студент: _____

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

Модуль: ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ
изготовления деталей машин в машиностроительном производстве.

Группа: _____

Место практики: _____

Начало практики: _____ 20__ г.

Окончание практики: _____ 20__ г.

Подпись студента _____

Руководитель практики от образовательной организации:

подпись

расшифровка подписи

«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель цикловой комиссии

_____/_____/

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель учебно-
производственной практики и
службы трудоустройства

_____/_____/

«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

должность

_____/_____/

подпись

Ф.И.О

«__» _____ 20__ г.

М.П.

**ЗАДАНИЕ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Студент: _____

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

Курс ____, группа _____

Модуль: 15.02.16 Технология машиностроения

Период прохождения практики: _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

Место прохождения практики: _____

Виды работ (из программы практики, модуля)	Содержание задания по виду работ
1. Знакомство с фактической номенклатурой деталей, выполняемых на станках с ЧПУ.	Перечислить номенклатура деталей.
2. Подбор инструмента и технологической оснастки для операций на станках с ЧПУ.	Описание станочной оснастки для операций на станках с ЧПУ
3. Коды управляющих программ.	Расписать основные функции G и вспомогательные функции M
4. Изучение интерфейса и основных приемов работы в САМ-системах.	Виды CAD- систем и их описание.
5. Разработка управляющих программ для станков с ЧПУ.	Обработка деталей машин на токарном станке с ПУ.

КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРАКТИКИ

1. Титульный лист
2. Задание по практике
3. Характеристика студента
4. Аттестационный лист
5. Содержание отчета студента
6. Дневник студента

Руководитель практики от образовательной организации: /

_____ /

(Ф.И.О.)

Дата выдачи задания «__»_____20__г.

Дата сдачи отчета «__»_____20__г.

Студент _____ / _____ /

(подпись)

(Ф.И.О.)

**ХАРАКТЕРИСТИКА
НА СТУДЕНТА РССК «РГРТУ»**

Студент: _____

Группа: _____

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения, проходивший (ая)
производственную практику (по профилю специальности) с _____ 20__ г. по _____
20__ г.

Место прохождения практики: _____

Модуль: ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления
деталей машин в машиностроительном производстве.

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, инициатива, уравновешенность, выдержка, и др.)

Освоил (а) профессиональные компетенции:

ПК 2.1 Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования.

ПК 2.2 Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.

ПК 2.3 Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.

(если не освоил ПК, указать, какие)

Освоил (а) общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

(если не освоил ОК, указать, какие)

Выводы, рекомендации:

Руководитель практики от профильной
организации: _____

должность

_____/_____/_____
подпись *Ф.И.О.*

«__»_____20__г.

МП

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Студент: _____,
обучающийся на _____ курсе по специальности: 15.02.16 Технология
машиностроения
прошел (ла) производственную практику по профессиональному модулю:
ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления
деталей машин в машиностроительном производстве.
в объеме: _____ часов с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.
Место прохождения практики: _____

Виды и качество выполнения работ

Коды и наименование, формируемых ПК	Виды работ, выполненных студентами во время практики	Оценка выполнено/не выполнено ⁴
ПК 2.1 Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.	Разработка управляющих программ для станков с ЧПУ.	_____
	Разработка технологических процессов изготовления изделия для станков с ЧПУ	_____
ПК 2.2 Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.	Разработка управляющих программ для станков с ЧПУ.	_____
	Изучение интерфейса и основных приемов работы в САМ-системах.	_____

⁴ Оценка выполненных работ оформляется руководителем от колледжа.

**ДНЕВНИК ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

Модуль: ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ
изготовления деталей машин в машиностроительном производстве.

Студент: _____

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

Курс ____, группа _____

Период прохождения практики с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

Место прохождения практики: _____

Руководитель практики от образовательной организации:

Руководитель практики от профильной организации:

УКАЗАНИЯ ПО ВЕДЕНИЮ ДНЕВНИКА

1 Дневник является документом, подтверждающим прохождение обучающимся учебной или производственной практики.

2 Дневник заполняется ежедневно со дня начала практики и подписывается руководителем практики от профильной организации.

3 Все записи в дневнике должны вестись чётко и аккуратно.

4 По окончании учебной или производственной практики обучающийся должен сдать дневник руководителю практики от образовательной организации.

5 Руководитель учебной или производственной практики от организации контролирует правильность ведения записей в дневнике.

6 Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие отрицательную оценку, до квалификационного экзамена по профессиональному модулю не допускаются.

Дневник студента

[illegible]

подпись

Ф.И.О. студента

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Качковский Юрий Валентинович,
Заведующий методическим кабинетом

17.10.24 13:33
(MSK)

Простая подпись

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Савельева Ольга Викторовна,
Зам. директора РССК «РГРТУ» по УР

17.10.24 15:34
(MSK)

Простая подпись

УТВЕРЖДЕНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Цинарева Тамара Алтыбаевна
Директор РССК «РГРТУ»

17.10.24 16:02
(MSK)

Простая подпись