



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО
На заседании педагогического совета
СПБ ГБ ПОУ «Малоохтинский
колледж»
Протокол № 9 от 10.01.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора СПБ ГБ ПОУ
«Малоохтинский колледж»

Приказ № 27 от 23.01.2025 г.

Председатель Педагогического совета
СПБ ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»
Директор Т.М. Безубяк



М.П.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

На базе среднего общего образования

Квалификация выпускника
оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Разработчик ПОП: СПБ ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»

Санкт-Петербург
2025



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

СОГЛАСОВАНО:

Предприятие:

АО « ЦКБМ »

Эксперт:

Должность: ведущий инженер

 /И.Г. Зайцев/

_____ 20 г.



РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО

Методическим советом

СПБ ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»

Протокол № 3 от 14.01.2025 года

Председатель  /Г.В. Моцак /



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»



Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Личностные результаты

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Рабочий учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3. Рабочая программа воспитания

5.4. Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение I. Модель компетенций выпускника

Приложение II. Программы профессиональных модулей

Приложение II.1. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением»

Приложение II.1.1. Методические указания по проведению практических занятий по ПМ 01. «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением»

Приложение II.1.2. Контрольно-оценочные средства профессионального модуля ПМ.01 «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением»

Приложение II.2. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением»

Приложение II.2.1. Методические указания по проведению практических занятий по ПМ 02. «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением»

Приложение II.2.2. Контрольно-оценочные средства профессионального модуля ПМ.02 «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением»



Приложение II.3. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах»

Приложение II.3.1. Методические указания по проведению практических занятий по ПМ 03. «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах»

Приложение II.3.2. Контрольно-оценочные средства профессионального модуля ПМ.03 «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах»

Приложение III. Программы социально-гуманитарного и общепрофессионального цикла

Приложение III.1. Рабочая программа дисциплины СГ.01 История России

Приложение III.1.1. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине СГ.01 История России

Приложение III.1.2 Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины СГ.01 История России

Приложение III.2. Рабочая программа дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Приложение III.2.1. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Приложение III.2.2. Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Приложение III.3. Рабочая программа дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Приложение III.3.1. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Приложение III.3.2 Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Приложение III.4. Рабочая программа дисциплины СГ.04 Физическая культура

Приложение III.4.1. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине СГ.04 Физическая культура

Приложение III.4.2. Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура

Приложение III.5. Рабочая программа дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности

Приложение III.5.1. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине СГ.05 Основы финансовой грамотности

Приложение III.5.2 Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности

Приложение III.6. Рабочая программа дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства



Приложение III.6.1. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине СГ.06 Основы бережливого производства

Приложение III.6.2. Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства

Приложение III.7. Рабочая программа дисциплины ОП.01 Техническое черчение

Приложение III.7.1. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине ОП 01. Техническое черчение

Приложение III.7.2. Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение

Приложение III.8. Рабочая программа дисциплины ОП.02 Материаловедение

Приложение III.8.1. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине ОП 02. Материаловедение

Приложение III. 8.3 Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины ОП.02 Материаловедение

Приложение III.9. Рабочая программа дисциплины ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки

Приложение III.9.1. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине ОП 03. Технические измерения, допуски и посадки

Приложение III.9.3. Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки

Приложение IV. Программы практик

Приложение IV. 1 Рабочая программа учебной практики УП.01

Приложение IV. 1.1. Методические указания по проведению практических занятий УП.01

Приложение IV. 2 Рабочая программа учебной практики УП.02

Приложение IV. 2.1. Методические указания по проведению практических занятий УП.02

Приложение IV. 3 Рабочая программа учебной практики УП.03

Приложение IV. 3.1. Методические указания по проведению практических занятий УП.03

Приложение IV. 4 Рабочая программа производственной практики ПП.01.

Приложение IV. 5 Рабочая программа производственной практики ПП.02.

Приложение IV. 6 Рабочая программа производственной практики ПП.03.

Приложение V. Программы базовых и профильных дисциплин

Приложение V.1. Рабочая программа дисциплины ОБД.01 Русский язык

Приложение V.1.1. Методические указания по проведению практических занятий по учебной дисциплине ОБД.01 Русский язык

Приложение V.1.2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОБД.01 Русский язык

Приложение V.2. Рабочая программа дисциплины ОБД.02 Литература

Приложение V.2.1. Методические указания по проведению практических занятий по учебной дисциплине ОБД.02 Литература



Приложение V.2.2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОБД.02
Литература

Приложение V.3. Рабочая программа дисциплины ОБД.03 Иностранный язык

Приложение V.3.1. Методические указания по проведению практических занятий по
учебной дисциплине ОБД.03 Иностранный язык

Приложение V.3.2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОБД.03
Иностранный язык

Приложение V.4. Рабочая программа дисциплины ОБД.04 История

Приложение V.4.1. Методические указания по проведению практических занятий по
учебной дисциплине ОБД.04 История

Приложение V.4.2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОБД.04
История

Приложение V.5. Рабочая программа дисциплины ОБД.05 Обществознание

Приложение V.5.1. Методические указания по проведению практических занятий по
учебной дисциплине ОБД.05 Обществознание

Приложение V.5.2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОБД.05
Обществознание

Приложение V.6. Рабочая программа дисциплины ОБД.06 Химия

Приложение V.6.1. Методические указания по проведению практических занятий по
учебной дисциплине ОБД.06 Химия

Приложение V.6.2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОБД.06
Химия

Приложение V.7. Рабочая программа дисциплины ОБД.07 Биология

Приложение V.7.1. Методические указания по проведению практических занятий по
учебной дисциплине ОБД.07 Биология

Приложение V.7.2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОБД.07
Биология

Приложение V.8. Рабочая программа дисциплины ОБД.08 География

Приложение V.8.1. Методические указания по проведению практических занятий по
учебной дисциплине ОБД.08 География

Приложение V.8.2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОБД.08
География

**Приложение V.9. Рабочая программа дисциплины ОБД.09 Основы безопасности
жизнедеятельности и защиты Родины (ОБЖЗР)**

Приложение V.9.1. Методические указания по проведению практических занятий по
учебной дисциплине ОБД.09 ОБЖЗР

Приложение V.9.2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОБД.09
ОБЖЗР

Приложение V.10. Рабочая программа дисциплины ОБД.10 Физическая культура

Приложение V.10.1. Методические указания по проведению практических занятий по
учебной дисциплине ОБД.10 Физическая культура



Приложение V.10.2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОБД.10
Физическая культура

Приложение V.11. Рабочая программа дисциплины ОПД.01 Математика

Приложение V.11.1. Методические указания по проведению практических занятий по
учебной дисциплине ОПД.01 Математика

Приложение V. 11.2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОПД.01
Математика

Приложение V.12. Рабочая программа дисциплины ОПД.02 Физика

Приложение V.12.1. Методические указания по проведению практических занятий по
учебной дисциплине ОПД.02 Физика

Приложение V.12.2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОПД.02
Физика

Приложение V.13. Рабочая программа дисциплины ОПД.03 Информатика

Приложение V.13.1. Методические указания по проведению практических занятий по
учебной дисциплине ОПД.03 Информатика

Приложение V.13.2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОПД.03
Информатика

**Приложение V.14. Рабочая программа дисциплины ПОО.01 Основы проектной
деятельности**

Приложение V.14.1. Методические указания по проведению практических занятий по
учебной дисциплине ПОО.01 Основы проектной деятельности

Приложение V.14.2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ПОО.01
Основы проектной деятельности

Приложение VI. Оценочные материалы для ГИА

Приложение VII. Программа воспитательной работы

Приложение VII.1 Рабочая программа воспитания

Приложение VII.2 Календарный план воспитательной работы



Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение примерной образовательной программы

Настоящая профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ПОП-П СПО) по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 г. № 862 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ПОП-П СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

ПОП-П СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы.

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (Приказ Минпросвещения России от 15.11.2023 г. № 862);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);
- Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

- Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 июня 2021 № 364н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июля 2021 № 505н «Об утверждении профессионального стандарта «Фрезеровщик»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 № 431н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 мая 2021 года № 324н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением».

1.3. Перечень сокращений.

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПОП СПО – профессиональная образовательная программа СПО

ПП – профессиональный цикл;

ПС – профессиональный стандарт;

СГ – социально-гуманитарный цикл;



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

ТФ – трудовая функция;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Код и наименование профессии	15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
Реквизиты ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (Приказ Минпросвещения России от 15.11.2023 г. № 862)
Нормативный срок реализации на базе ООО:	1 год 10 мес.
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
Направленности (при наличии):	Направленность: Станочник широкого профиля (токарь-универсал, фрезеровщик-универсал);
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 июня 2021 № 364н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь». Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июля 2021 № 505н «Об утверждении профессионального стандарта «Фрезеровщик». Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 № 431н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением».(40.222) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 мая 2021 года № 324н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением» Приказ Министерства труда и социальной



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 № 462н «Об утверждении профессионального стандарта «Станочник широкого профиля»	
Виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих (при наличии)	<i>Наименование рекомендуемых к освоению рабочих профессий согласно Перечню профессий рабочих, должностей служащих</i>	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы		
социально-гуманитарный цикл	208	52
общепрофессиональный цикл	109	60
профессиональный цикл	1059	998
в т.ч. практика:	900	900
- учебная	- 396	- 396
- производственная	- 504	- 504
Вариативная часть образовательной программы	288	
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	
Всего	2952	1246

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

17. Транспорт,
28. Производство машин и оборудования,
32. Авиастроение,
40. Сквозные виды деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.092 Станочник широкого профиля	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 № 462н «Об утверждении профессионального	ОТФ А Изготовление простых деталей на токарных, фрезерных, сверлильных станках с точностью размеров по 12-14-му качеству и с	ТФ А/01.01 Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на универсальных токарных



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	стандарта «Станочник широкого профиля»	точностью размеров до 9-11-го качества на шлифовальных станках	станках (включая конические поверхности)
			ТФ А/01.02 Фрезерование простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках
			ТФ А/01.03 Сверление, рассверливание, зенкерование отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12-14-му качеству на глубину до пяти диаметров
		ОТФ В Изготовление на токарных, фрезерных и сверлильных станках простых деталей с точностью по 8-11- му качеству, деталей сложной конфигурации с труднодоступными для обработки и измерения местами, требующих выверки и применения сложных режущих инструментов и приспособлений, тонкостенных и нежестких деталей, деталей с глубокими отверстиями (далее - сложные детали) с	ТФ В/01.01 Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 8- 11-му качеству (включая конические поверхности)
			ТФ В/01.02 Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

			точностью размеров по 12-14-му качеству и на шлифовальных станках простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му качеству, деталей простой конфигурации с отдельными сложными элементами (поверхностями), требующих выверки с использованием простых приспособлений и инструментов (далее - детали средней сложности) с точностью размеров по 9-11-му качеству	ТФ В/01.03 Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8-11-му качеству на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках с применением универсальных приспособлений
40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 № 431н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением»	ОТФ 1. (А) Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ	ТФ1.1. Обработка заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству на токарном универсальном станке с ЧПУ	
		ОТФ2. (С) Изготовление деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	ТФ1.2. Контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ ТФ 2.1. Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой ТФ 2.2.	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

				Контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
			ОТФ 3.(Е) Изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом	ТФ 3.1. Обработка заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
				ТФ 3.2. Контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
			ОТФ 4.(В) Изготовление простых деталей не типа тел вращения на универсальных сверлильных, фрезерных или расточных станках с ЧПУ	ТФ 4.1. Обработка заготовки простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству на сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ
				ТФ 4.2. Контроль параметров простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧП
			ОТФ 5 (D) Изготовление деталей средней сложности не типа тел вращения на 3-	ТФ 5.1. Обработка заготовки детали средней сложности не типа тела вращения с точностью



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

			координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	размеров до 8-го качества на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ ТФ 5.2. Контроль параметров детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 мая 2021 года № 324н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением»	ОТФ 1 Наладка универсальных токарных станков с ЧПУ	ТФ 1.1 Подготовка универсального токарного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей типа тел вращения	
				ТФ 1.2. Изготовление пробной простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ
				ТФ.1.3. Контроль параметров пробной простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном токарном станке с ЧПУ
		ОТФ 2 Наладка универсальных сверлильных,	ТФ 2.1 Подготовка универсального сверлильного, фрезерного	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

			фрезерных, расточных станков с ЧПУ	или расточного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей не типа тел вращения
				ТФ.2.2. Изготовление пробной простой детали не типа тел вращения на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ
				ТФ.2.3. Контроль параметров пробной простой детали не типа тел вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование направленности: **Станочник широкого профиля**

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
ВД.1 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)	ПМ.01 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением
ВД.2 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением (по выбору)	ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением
ВД.3 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)	ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения ¹
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

¹Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности).



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
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	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

		деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	Навыки: выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением
		Умения: осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знания: устройства и принципы работы токарных станков с программным управлением; правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, технического регламента, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	Навыки: подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением, настройки станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали)
		Умения: выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку
		Знания: наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	ПК 1.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем	Навыки: разработки управляющих программ с применением систем автоматического



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
		Умения:
		осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в станок с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемы отладки программного кода; работать в режиме корректировки управляющей программы
		Знания:
		методы разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с программным управлением; теории программирования станков с программным управлением с использованием G-кода; приемы программирования одной или более систем программного управления; приемы работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с программным управлением; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
	ПК 1.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе	Навыки: переноса программы на станок, адаптации разработанных управляющих



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
		Умения: составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ
		Знания: режимы резания по справочнику и паспорту станка правила подналадки и наладки; устройства, назначения и правила применения приспособлений и оснастки; правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ; основные направления автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками; основные способы подготовки программы
		Навыки: обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией
	ПК 1.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Умения: обрабатывать заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству; обрабатывать заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой; обрабатывать заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом; осуществлять контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ; осуществлять контроль параметров детали средней сложности типа тела



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

		<p>вращения с точностью размеров до 8-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой; осуществлять контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом</p> <p>Знания: технологии работ на токарных станках с программным управлением; приемов, обеспечивающих заданное качество изготовления деталей</p>
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением	<p>Навыки: выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора фрезерного станка с программным управлением</p> <p>Умения: осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p> <p>Знания: правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора фрезерного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	<p>Навыки: подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь) и контроль параметров пробной детали)</p> <p>Умения: выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий</p> <p>Знания: устройства, принципы работы и правила подналадки фрезерных станков с числовым программным управлением;</p>



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

		наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка
ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком		Навыки:
		разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
		Умения:
		осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в станок с ПУ и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемы отладки программного кода; работать в режиме корректировки управляющей программы
	Знания:	методы разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с программным управлением; теория программирования станков с ПУ с использованием G-кода; приемов программирования одной или более систем ПУ; приемы работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ПУ; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

ПК 2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	Навыки:
	адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием
	Умения:
	отрабатывать управляющие программы на станке; корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники
ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Знания:
	правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основные направления автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками
	Навыки:
	обработки деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
	Умения:
	осуществлять обработку заготовки простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству на сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ;
	осуществлять обработку заготовки детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ;
	осуществлять обработка заготовки сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью; осуществлять контроль параметров простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ; осуществлять контроль параметров детали средней сложности не типа тела



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

		<p>вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; осуществлять контроль параметров сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>технологии работ на фрезерных станках с программным управлением; правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ</p>
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	<p>Навыки:</p>
		<p>в выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>
ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)		<p>Навыки:</p>
		<p>в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий</p>
		<p>Знания:</p>



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	<p>ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением</p>	<p>устройства, принципов работы и правил подналадки на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; наименования, назначения, устройства и правил применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; правил определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка</p> <p>Навыки: разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком</p> <p>Умения: осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в многокоординатные обрабатывающие центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемы отладки программного кода; работать в режиме корректировки управляющей программы;</p> <p>Знания: методы разработки технологического процесса изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением, теории программирования центров с использованием G-кода; приемов работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы на</p>
--	---	--



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

		многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
	ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	Навыки: в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием
		Умения: устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники
		Знания: правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основных направлений автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками
	ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Навыки: в обработке деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
		Умения: осуществлять обработку заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; осуществлять обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; осуществлять контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ;



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий					Рекомендуемый курс изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Самостоятельная работа[1]	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обязательная часть образовательной программы		1378	868	218	254	900		36	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	208	52	98	110				1
СГ.01	История России	34	4	30	4				1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	34	32	2	32				1
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	36	24	12	24				1
СГ.04	Физическая культура	36	30	6	30				1
СГ.05	Основы бережливого производства	34	10	24	10				1
СГ.06	Основы финансовой грамотности	34	10	24	10				1
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	107	60	47	60				
ОП.01	Техническое черчение	34	24	10	24				1
ОП.02	Материаловедение	32	12	20	12				1



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

ОП.03	Технические измерения, допуски и посадки	41	24	17	24				1
П.00	Профессиональный цикл (модули по выбору)	1059		71	84	900			
ПМ.01	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	329	286			288	3		1
МДК 01.01	Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	41	24	14	24		3		1
УП.01	Учебная практика	144	144			144			1
ПП.01	Производственная практика	144	144			144			1
ПМ.02	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением	327	312	42	42	288	3		1
МДК 02.01	Технология изготовления деталей на фрезерных станках с программным управлением	39	24	12	24		3		1
УП.02	Учебная практика	144	144			144			1
ПП.02	Производственная практика	144	144			144			1



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
 профессиональное образовательное учреждение
 «Малоохтинский колледж»

ПМ.03	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	403	360			324	4		1
МДК 03.01	Технология изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	79	36	43	36		4		1
УП.03	Учебная практика	108	108			108			1
ПП.03	Производственная практика	216	216			216			1
	Промежуточная аттестация							66	
Вариативная часть ОП		288							
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	36							
Итого:		2952				900		36	

5.2. Календарный учебный график²

Курс ВУП	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Курс
-------------	----------	---------	--------	---------	--------	---------	------	--------	-----	------	------	--------	------

²Форму календарного учебного графика (КУГ) образовательная организация разрабатывает для каждого курса и семестра обучения. В КУГ указывается количество часов, включающих самостоятельную работу. Суммарная недельная нагрузка не должна превышать 36 часов.



5.3 Распределение вариативной части

Согласно п. 2.1 ФГОС СПО вариативная часть образовательной программы составляет не менее 20 % от общего объема образовательной программы. В соответствии с ФГОС СПО п.2.1 и «Информационно-методическим письмом по реализации ФГОС СПО по 50 наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям» вариативная часть может быть направлена только на изучение профессиональных модулей. Вариативная часть составила 288 часов, что составило 22 % от общего объема учебных циклов. По согласованию с работодателем эти часы распределены следующим образом:

№ п/п	Наименование профессиональных модулей (МДК, практик)	Количество часов, выделенных из вариативной части	Разница часов от общеобразовательной части	Обоснование
1.	ПМ.01 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением			
2.	УП.01 Учебная практика	36	144	Углубление содержания для освоения трудовых действий, умений предусмотренных в обобщенной трудовой функции С (уровень 4) профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением»
3.	ПП.01 производственная практика	60	144	
4.	ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением			
5.	УП.02 Учебная практика	36	144	Углубление содержания для освоения трудовых действий, умений, предусмотренных в обобщенной трудовой функции С (уровень 4) профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением»
6.	ПП.02 Производственная практика	60	144	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

				программ. уметь: создавать управляющую программу, пользоваться системой параметрического программирования
7.	ПМ.03 Наладка и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах			
8.	МДК.03.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением на многокоординатных обрабатывающих центрах	36	75	Углубление содержания для освоения трудовых действий, умений, предусмотренных в обобщенной трудовой функции С (уровень 4) профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением»
9.	УП.03 Учебная практика	36	108	Для реализации трудовой функции ОТФ 3.(Е) по профессиональному стандарту «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением» изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом требуется: уметь: -читать чертеж, - определять базовые поверхности выполняемой детали, - подбирать необходимый инструмент для выполнения конкурсного задания; демонстрировать навыки:



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

				-наладка и управление фрезерным/токарным станком с ЧПУ, -написание программ.
10.	ПП.03 Производственная практика	24	216	Расширение и углубление профессиональной подготовки обучающихся по компетенции «Токарные работы на станке с ЧПУ», «Фрезерные работы на станке с ЧПУ»
	ИТОГО	288	900	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

План обучения на предприятии и в мастерских колледжа (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код	Длительн ость обучения (в часах)	Семе стр обуч ения	Наименование рабочего места, участка ³	Отвествен ный от предприяти я (при необходимо сти)
		Код	Название					
1	ВД 1 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	ПМ.01 МДК.01.0 1	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	288	3	Участок токарной обработки	
1.1	Ознакомление с устройством токарных станков	УП.01	Изготовление различных деталей на токарных станках	ПК1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	20	4	Участок автоматических линий и агрегатных станков предприятия работодателя	

³ Оснащение указано в п. 6.1.2.5



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

1.2	Выполнение наладки оборудования на обработку новой детали	УП.01 ПП.01	Технология ремонта и наладки автоматических линий и агрегатных станков	ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	130	4	Участок автоматических линий и агрегатных станков предприятия работодателя	
1.3	Выполнение технологией обслуживания автоматических линий и агрегатных станков	УП.01 ПП.01		ПК1.2 ПК1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	138	4	Участок автоматических линий и агрегатных станков предприятия работодателя	
2	ВД 2 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением	ПМ.02 МДК 02.01	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением	ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК 05 ОК 06	288	4	Участок станков автоматов предприятия работодателя	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

				ОК 07 ОК 09				
2.1	Ознакомление с типами автоматов и полуавтоматов.	МДК 02.01	Устройство автоматов и полуавтоматов.	ПК2.1 ПК2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	72	3-4	Участок станков автоматов предприятия работодателя	
2.2	Выполнение наладки оборудования на обработку новой детали	УП.02 ПП.02	Технология ремонта и наладки автоматических линий и агрегатных станков		72	3-4	Участок станков автоматов предприятия работодателя	
2.3	Подбор режущего, контрольно-измерительного инструмента и приспособлений по технологической карте.	УП.02	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением		72	3-4	Участок станков автоматов предприятия работодателя	
2.4	Ознакомление с управлением.	МДК 02.01	Технология работ по наладке автоматов и полуавтоматов	ПК2.1 ПК2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04	72	4	Участок станков автоматов предприятия работодателя	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

				ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09				
	ВД 3 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	ПМ.03 МДК.03.01	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07 ОК 09 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3	324	4	Участок станков с ЧПУ предприятия работодателя	
3.1	Знакомство с гибкими производственными системами	МДК 03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02	10	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1	
3.2	Выполнение функций станочника по обслуживанию станков		программным управлением на многокоординатных обрабатывающих центрах	ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	14	4	Участок станков с ЧПУ предприятия работодателя	
3.3	Выполнение технического обслуживания станков и манипуляторов с программным	МДК 03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением на	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 02 ОК 06	20	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	управлением		многокоординатных обрабатывающих центрах					
3.4	Выполнение технической диагностики станков и манипуляторов с программным управлением	МДК 03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением на многокоординатных обрабатывающих центрах	ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 09	20	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1	
3.8	Выполнение расчетов, связанных с наладкой, управлением и пуском станков с программным управлением.	МДК 03.01	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	10	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1 Участок станков с ЧПУ предприятия работодателя	
3.9	Наладка комплекса металлорежущих станков на автоматический цикл работы с манипуляторами	МДК 03.01	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 04 ОК 05	10	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1 Участок станков с ЧПУ предприятия работодателя	
3.10	Обслуживание металлорежущих станков с программным управлением при	МДК 03.01	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 04 ОК 05	10	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1 Участок станков с ЧПУ предприятия работодателя	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	использовании манипуляторов (стационарных или подвижных роботов)			ОК 07 ОК 09				
3.11	Подбор режущего, контрольно-измерительного инструмента и приспособлений по технологической карте.	МДК 03.01	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	10	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1 Участок станков с ЧПУ предприятия работодателя	
3.12	Установление технологической последовательности обработки деталей	МДК 03.01	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	10	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1 Участок станков с ЧПУ предприятия работодателя	
3.13	Выполнение наладки на холостом ходу и в рабочем режиме	УП.03	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	10	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1 Участок станков с ЧПУ предприятия работодателя	
3.14	Выполнение наладки нулевого положения и	УП.03	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3	10	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1 Участок станков с ЧПУ	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	зажимных приспособлений		программным управлением	ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09			предприятия работодателя	
3.15	Выполнение наладки захватов промышленных манипуляторов	МДК 03.01	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 04 ОК 05	10	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1 Участок станков с ЧПУ предприятия работодателя	
3.16	Выполнение наладки координатной плиты	МДК 03.01	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 04 ОК 05	10	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1 Участок станков с ЧПУ предприятия работодателя	
3.17	Выполнение проверки и контроль индикаторами правильности установки приспособлений и инструмента в системе координат	УП.03	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	10	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1 Участок универсальных станков предприятия работодателя	
3.18	Коррекция режимов резания по результатам работы станка	УП.03	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 04 ОК 05	10	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1 Участок станков с ЧПУ предприятия работодателя	
3.19	Ведение журнала учета простоев станка	МДК 03.01	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3	10	4	Участок станков с ЧПУ предприятия работодателя	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

			программным управлением	ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09				
3.20	Сдача налаженного станка оператору	УП.03	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 03. ОК 04. ОК 05 ОК 07 ОК 09	10	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1 Участок станков с ЧПУ предприятия работодателя	
3.21	Проведение инструктажа оператора станков с программным управлением	МДК 03.02	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	10	4	Мастерская станков с ЧПУ Площадка №1 Участок станков с ЧПУ предприятия работодателя	
3.22	Токарная обработка деталей типа втулки - обработка внутренних продольных и винтовых смазочных канавок	МДК.03.01.	Технология обработки на металлорежущих станках	ПК3.1 ПК3.4 ПК3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	10	4	Токарная и фрезерная мастерская. Площадка №1 Участок универсальных токарных станков предприятия работодателя	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

				ОК 09				
3.23	Токарная обработка деталей типа гайки, шпильки, фланцы	УП.03	Технология обработки на металлорежущих станках	ПК3.1 ПК3.4 ПК4.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	10	4	Токарная и фрезерная мастерская. Площадка №1 Участок универсальных токарных станков предприятия работодателя	
3.24	Токарная обработка деталей типа стержни с нарезанием резьбы	УП.03	Технология обработки на металлорежущих станках	ПК3.1 ПК3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	10	4	Токарная и фрезерная мастерская. Площадка №1 Участок универсальных токарных станков предприятия работодателя	
3.25	Установка плашек в специальных приспособлениях. Наладка станка.	УП.03	Технология обработки на металлорежущих станках	ПК3.2 ПК3.3 ПК3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК 05	10	4	Токарная и фрезерная мастерская. Площадка №1 Участок универсальных токарных станков предприятия работодателя	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

				ОК 06 ОК 07 ОК 09				
3.26	Контроль калибрами	УП.03	Технология обработки на металлорежущих станках	ПК3.4 ПК3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	10	4	Токарная и фрезерная мастерская. Площадка №1 Участок универсальных токарных станков предприятия работодателя	
3.27	Фрезерование поверхностей заготовок в форме параллелепипеда с 4-5 сторон на вертикально-фрезерном станке.	ПП.03	Технология обработки на металлорежущих станках	ПК3.1 ПК3.4 ПК3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	10	4	Токарная и фрезерная мастерская. Площадка №1 Участок универсальных фрезерных станков предприятия работодателя	
3.28	Контроль размеров и отклонений от плоскости, параллельности, перпендикулярности и заданных углов.	ПП.03	Технология обработки на металлорежущих станках	ПК3.4 ПК3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04	10	4	Токарная и фрезерная мастерская. Площадка №1 Участок универсальных фрезерных станков предприятия работодателя	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

				ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09				
3.29	Установка дисковых, прорезных и отрезных фрез на оправки фрезерных станков	ПП.03	Технология обработки на металлорежущих станках	ПК3.3 ПК3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	10	4	Токарная и фрезерная мастерская. Площадка №1 Участок универсальных фрезерных станков предприятия работодателя	
3.30	Фрезерование канавок и шпоночных пазов	ПП.03	Технология обработки на металлорежущих станках	ПК3.1 ПК3.4 ПК3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	10	4	Токарная и фрезерная мастерская. Площадка №1 Участок универсальных фрезерных станков предприятия работодателя	
3.31	Обработка деталей типа валы, оси, втулки – сверление, глухих, сквозных смазочных	ПП.03	Технология обработки на металлорежущих станках	ПК3.1 ПК3.4 ПК3.5 ОК 01 ОК 02	10	4	Токарная и фрезерная мастерская. Площадка №1 Участок универсальных токарных станков предприятия работодателя	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

				ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09			Участок сверлильных станков предприятия работодателя	
3.32	Подналадка сверлильных станков	ПП.03	Технология обработки на металлорежущих станках	ПК3.2 ПК3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	10	4	Токарная и фрезерная мастерская. Площадка №1 Участок универсальных токарных станков предприятия работодателя Участок сверлильных станков предприятия работодателя	
3.33	Шлифование деталей типа болты, валики шестеренные - бесцентровое наружное шлифование, валы ступенчатые - шлифование шеек	ПП.03	Технология обработки на металлорежущих станках	ПК3.1 ПК3.4 ПК3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	10	4	Участок шлифовальных станков предприятия работодателя	



5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1-5 к ПОП-П СПО.

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии представлены в Приложении 7.

5.5 Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме: демонстрационный экзамен.

Программа ГИА включает уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Программа ГИА представлена в приложении 6.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Кабинет «Социально-экономических и гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Учительский стол-1 шт	
	Ученические столы-14 шт	
	Стулья -28 шт	
	Шкафы/стеллажи- 2 шт	
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	- Автоматизированное рабочее место с доступом в глобальную сеть «Интернет» компьютер АНТАНИЯ (системный блок), монитор– 1 шт. -Интерактивная доска (яркий ультрокороткофокусный проектор Epson EB 160i) -1 шт.	ЛОС с лицензионным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Pro и Microsoft Office ProPlus
Дополнительное оборудование		
	- CD-Телевизор «LG» с сопутствующей комплектацией – 1 шт.	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	учебно-методический комплекс	
	наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)	
	Виды природопользования, Глобальные экологические проблемы, Виды экологических ситуаций и др. – 1 комплект	
Дополнительное оборудование		



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

-	
---	--

Кабинет «Иностранного языка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Учительский стол-1 шт	
	Ученические столы- 12 шт	
	Стулья-24 шт	
	Шкафы/стеллажи-2 шт	
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Звуковоспроизводящая аппаратура, в том числе: - 2 колонки компьютерные CREATIVE – 1 шт. -наушники с микрофоном Microsoft – 12 шт. -документ-камера AVerVision -1шт. -конференц камера AVerVision – 1 шт. Лингафонное оснащение: Лингафонный кабинет для учащихся ДИАЛОГ - 1 шт., в составе: Лингафонные кабинки – 12 шт Программное обеспечение для лингафонного кабинета StaDic – 13 шт. Персональный компьютер преподавателя в составе - Рабочая станция Aquarius, клавиатура, мышь, монитор DELL 27", наушники с микрофоном Microsoft, ИБП;- 1 шт. Интерактивная панель TeachTouch 2.5-1шт. Многофункциональное устройство Lexmark -1шт.	комплект лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 10 Pro и Microsoft Office ProPlus
Дополнительное оборудование		
	Источник бесперебойного питания -12шт Коммутатор D-LINK DGS-1210-28/ME/ -24 шт. Коммутационный комплект для подключения класса – 1 шт	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	учебно-методический комплекс	
	наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Математики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

Основное оборудование		
	Учительский стол-1 шт	
	Ученические столы- 15 шт	
	Стулья- 30 шт	
	Шкафы/стеллажи- 2 шт	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Компьютер Acer (системный блок, монитор) -1 шт. Интерактивная доска «Smart Board SBD600» - 1 шт.	лицензионное программное Microsoft Windows 10 Pro и Microsoft Office ProPlus
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	учебно-методический комплекс	
	наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)	
	Схемы и таблицы по математике – 1 комплект Плакаты, графики (тригонометрия и т.д.) – 1 комплект	
Дополнительное оборудование		
	Комплект инструментов (циркуль, транспортир, линейка, угольник) – 1 шт., Комплект стереометрических тел – 1 шт. Набор планиметрических фигур – 1шт	

Кабинет «Информатики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Учительский стол-1 шт	
	Компьютерные столы-15 шт	
	Компьютерные кресла с поворотным сидением 15 шт	
	Шкафы/стеллажи-3 шт	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Персональные компьютеры Автоматизированное рабочее место обучающегося, в составе: Рабочая станция Aquarius, клавиатура, мышь, монитор DELL 27", наушники с микрофоном Microsoft, ИБП -25 шт. Компьютерная сеть-1 шт. Автоматизированное рабочее место преподавателя, в	Комплект лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 10 Pro и Microsoft Office ProPlus, Учебный комплект КОМПАС-3D v17, Учебный комплект ВЕРТИКАЛЬ,



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

<p>составе:</p> <p>Рабочее место преподавателя, в составе: рабочая станция Aquarius, клавиатура, мышь, 2 Монитора DELL 27", колонки компьютерные CREATIVE, наушники с микрофоном Microsoft, ИБП -1 шт.</p> <ul style="list-style-type: none">- Комплект лицензионного программного обеспечения:- Microsoft Windows 10 Pro и Microsoft Office ProPlus,- Графические редакторы: <p>Учебный комплект КОМПАС-3D v17 – 1 комплект, Учебный комплект ВЕРТИКАЛЬ – 1 комплект, Сетевой комплект ГеММа-3D версия 10.5 – 1 комплект, ПО Mastercam – 1 комплект, Инженерная 3D система PTC Creo – 1 комплект, ABBYY PDF Transformer+, ABBYY FineReader – 1 комплект,</p> <p>Пакет программного обеспечения CATIA – 1 комплект, ПО SOLIDWORKS EDU Edition – 1 комплект</p> <p>Периферийное оборудование</p> <ul style="list-style-type: none">- Многофункциональное устройство Lexmark -1шт.- Многофункциональное устройство Epson WF-C869RDTWF (RIPS)(цветной) -1 шт. <p>Конференц камера AVerVision – 1 шт. Графические планшеты XP-PEN Deco 01 – 15 шт.</p> <p>Мультимедийное оборудование:</p> <p>Интерактивная панель TeachTouch 2.5 (экран 75", UHD, встроенный ПК Core i7, 8Gb, 512Gb SSD, Win 10 Pro) в комплекте с мобильной стойкой-1шт.</p> <p>Классная маркерная доска- 1 шт. Комплект коммутации для подключения-25 шт. Компьютерная сеть-1 шт. Специализированный инсталляционный проектор BARCO 1 шт.</p> <p>Экран прямой проекции 1 шт. Рабочая станция Application PC 1 шт. Рабочая станция Render 1 шт. NEC MultiSync ЖК-монитор - 2 шт</p>	<p>сетевой комплект ГеММа-3D версия 10.5, ПО Mastercam, CAD/ CAM, Инженерная 3D система PTC Creo, ABBYY PDF Transformer+, ABBYY FineReader, Пакет программного обеспечения CATIA, ПО SOLIDWORKS EDU Edition-25 шт.</p> <p>"Прикладное программное обеспечение TechViz. Набор лицензий BASE для рабочей станции Application PC- 1 шт.</p> <p>Option Virtual Assembly Base license*. Набор лицензий NODE для рабочей станции Render PC 1 шт.</p> <p>Специализированное программное обеспечение на жестком носителе, для одного устройства вывода (GPU) - TechViz XL Academic license, с поддержкой 1 (один) год" 1 шт.</p> <p>Система слежения в составе: контроллер ART Controller, 4 камеры TRACKPACK/E, манипулятор Flystick2, 3 маркера** EGT4 для 3D очков Volfoni EDGE, комплект для калибровки, аксессуары – 1 шт.</p>
<p>Дополнительное оборудование</p> <ul style="list-style-type: none">- Конференц камера AVerVision – 1 шт.- Графические планшеты XP-PEN Deco 01 – 15 шт. <p>Мультимедийное оборудование:</p> <p>Интерактивная панель TeachTouch 2.5 (экран 75", UHD, встроенный ПК Core i7, 8Gb, 512Gb SSD, Win 10 Pro) в комплекте с мобильной стойкой-1шт.</p> <p>Классная маркерная доска- 1 шт. Комплект коммутации для подключения-25 шт.</p>	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	Компьютерная сеть-1 шт. Специализированный инсталляционный проектор BARCO 1 шт. Экран прямой проекции 1 шт. Рабочая станция Application PC 1 шт. Рабочая станция Render 1 шт. NEC MultiSync ЖК-монитор - 2 шт	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	учебно-методический комплекс	
	наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)	
	комплект моделей, деталей, натуральных образцов, сборочных единиц	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Инженерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Учительский стол-1 шт	
	Ученические столы -15 шт	
	Стулья- 30 шт	
	Шкафы/стеллажи – 4 шт	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	лабораторные столы: “Уралочка”	
	наглядные пособия и стенды для выполнения лабораторных работ Персональный компьютер учащегося, в составе: - Рабочая станция Aquarius привод DVD-RW, клавиатура, мышь) – 25 шт. - 2 Монитора DELL 27", настольный кронштейн для 2-х мониторов – 25 шт. - Наушники с микрофоном Microsoft – 25 шт. - Кульман чертежный А3 с рейсиной-25 шт. Персональный компьютер преподавателя, в составе: - Рабочая станция Aquarius (БП 500 Вт, процессор Core i7_7700, ОЗУ 2x8192 Мб, видео Quadro K1200, накопитель 1000 Гб, SSD 240 Гб, привод DVD-RW, клавиатура, мышь) – 1 шт. - 2 Монитора DELL 27"", IPS, 1920x1080, 300cd/m2, разъемы VGA, HDMI, настольный кронштейн для 2-х мониторов -1 шт	(БП 500 Вт, процессор Core i7_7700, ОЗУ 2x8192 Мб, видео Quadro K1200, накопитель 1000 Гб, SSD 240 Гб, IPS, 1920x1080, 300cd/m2, динамическая контрастность 4000000, калибровка цвета, разъемы VGA, HDMI, DisplayPort, 4xUSB



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	- 2 Колонки компьютерные CREATIVE-1 шт	
Дополнительное оборудование		
	Комплект программного обеспечения: Microsoft Windows 10 Pro и Microsoft Office ProPlus – 26 шт. КОМПАС-3D v17, Учебный комплект ВЕРТИКАЛЬ, сетевой комплект ГеММа-3D, Пакет программного обеспечения САТИА, ПО SOLIDWORKS EDU Edition -26 шт Графический редактор «АУТОСАД» учебная версия-26 шт Графический редактор CorelDraw-26 шт	версия 10.5, ПО Mastercam, Инженерная 3D система PTC Creo, ABBYY PDF Transformer+, ABBYY FineReader
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Электронные средства обучения: Учебный комплекс «Инженерная графика 1. Гидрозамок» - 4 шт Учебный комплекс «Инженерная графика 2. Обратный клапан» - 4 шт Учебный комплекс «Инженерная графика 3. Соединение шестерни и вала» - 4 шт Учебный комплекс «Инженерная графика 4. Шатун ДВС в сборе» - 4 шт Учебный комплекс «Инженерная графика 5. Ступица с подшипником» - 4шт Учебный комплекс «Инженерная графика 6. Натяжной ролик» - 4шт Учебный комплект «Инженерная графика 8. Виды резьб» - 8шт Учебный комплект «Инженерная графика 11. Цилиндрические детали с вырезами» - 6шт Комплект типовых плакатов Инженерная графика – 1 шт. Презентации и плакаты Детали машин и основы конструирования – 1 шт. Презентации и плакаты Инженерная графика – 1 шт. Презентации и плакаты Приборостроительное черчение – 1 шт.	
Дополнительное оборудование		
	Доска магнитно-маркерная двусторонняя 900*1200мм, передвижная -1шт Объемные модели геометрических фигур и тел – 1 комплект Комплекты чертежных инструментов – 25 шт. (в составе: готвальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ГМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша)	

Кабинет «Технологии машиностроения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

Основное оборудование	
Учительский стол-1	
Ученические столы-12	
Стулья-24	
Шкафы/стеллажи-3	
Дополнительное оборудование	
Доска магнитно-маркерная – 1шт	
Тумба под МФУ – 1шт	
II Технические средства	
Основное оборудование	
Интерактивная панель TeachTouch 2.5 – 1шт Документ-камера AVerVision – 1шт Конференц камера AVerVision – 1шт Многофункциональное устройство Lexmark – 1шт "Персональный компьютер преподавателя, в составе: - Рабочая станция Aquarius – 1 шт. - 2 Монитора DELL 27"" – 1 шт. - Колонки компьютерные CREATIVE – 2 шт. - Наушники с микрофоном Microsoft – 1 шт. - ИБП выходная мощность 800 ВА, 1-фазное входное напряжение, от 6 выходных разъемов – 1 шт. - Комплект коммутации для подключения" – 1шт "Персональный компьютер учащегося, в составе: - Рабочая станция Aquarius – 25 шт. - 2 Монитора DELL 27"" – 25 шт. - ИБП выходная мощность 800 ВА, 1-фазное входное напряжение, от 6 выходных разъемов – 25 шт. - Комплект коммутации для подключения" – 25шт	Комплект программного обеспечения: Microsoft Windows 10 Pro и Microsoft Office ProPlus, Учебный комплект КОМПАС-3D v17, Учебный комплект ВЕРТИКАЛЬ, сетевой комплект ГеММа-3D версия 10.5, ПО Mastercam, Инженерная 3D система PTC Creo, ABBYY PDF Transformer+, ABBYY FineReader, Пакет программного обеспечения CATIA, ПО SOLIDWORKS EDU Edition – 1шт
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
Наглядные пособия: Резание материалов – 1 комплект Литейное производство – 1 комплект Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов – 1 комплект Соппротивление материалов – 1 комплект Режущий инструмент: Токарные резцы (набор Jet 19500118) – 1 комплект Строгальные резцы ВК 8 – 1 комплект, Сверла (набор ЗУБР) – 1 комплект, Зенкеры (набор WELDON 19) – 1 комплект, Развертки (набор JTC 5413) – 1 комплект, Фрезы (набор ПРАКТИКА) – 1 комплект, Метчики, плашки (набор OMBRA OMT40S) – 1 комплект Резьбовые фрезы (DATRON) – 1 комплект,	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

Резьбонарезные головки (КА) – 1 комплект, Накатные ролики (М 12) – 1 комплект, Протяжки шпоночные В – 1 комплект, Шевер дисковый М – 1 комплект, Абразивный инструмент (круги 25 А) – 1 комплект Универсальные приборы: - угломеры «ЛМГ» - 1 комплект, - шаблоны УШС 3 – 1 комплект, - линейные шкалы MITUTOYO DRO – 1 комплект, - шаблоны – угломеры УН с нониусом – 1 комплект, - штангенциркули (ШЦ, ШЦЦ) – 1 комплект, - микрометры (УН с нониусом) – 1 комплект.	
Дополнительное оборудование	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Компьютерный стол-1;	
	Компьютерные столы для обучающихся-12;	
	Комплект учебно-методической документации;	
	Плакатное обеспечение;	
	Наглядные пособия	
	Ученические столы	
	Стулья	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Телевизор;	
	DVD – проигрыватель;	
	Компьютер; AMD A8 4-ядра, 8Гб оперативной памяти, 500Гб жесткий диск, мышь, клавиатура, с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office 2010 – 1 шт. монитор LCD 17 - 1 шт. интерактивная доска SMART Tehnoiojies Board M680 – 1 шт. принтер HP LJ 1100 – 1шт Ноутбук Aser, Intel i3, 2 Гб. Оперативной памяти, 320 Гб Жесткий диск, 15,6” дисплей – 1 шт. Многофункциональное устройство XEROX WC 5020/DB – 1 шт. телевизор LG – 2 шт. усилитель с 2 колонками – 2 шт.	
	Тренажёр для осуществления искусственного дыхания и наружного массажа сердца;	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	Макеты огнетушителей.	
	Измерительные приборы	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Комплект учебно-наглядных пособий: Плакаты по противодействию терроризму - 14 шт. Плакат «Охрана труда и техника безопасности» - 1 шт. Стенды и плакаты по тематике: медицинская подготовка и оказание первой медицинской помощи - 1 шт.; средства пожаротушения - 1 шт.; порядок действий при чрезвычайных ситуациях - 1 шт. Комплекты индивидуальных средств защиты: Гражданский противогаз ГП-5 - 30 шт. Респираторы «Алина» - 25 шт. Роботы-тренажеры для отработки навыков первой доврачебной помощи: тренажер «Максим» - 1 шт. тренажер «Александр» - 1 шт. Контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности Комплект-лаборатория «ПЧЕЛКА-Р» - 1 шт. ВПХР – войсковой прибор химической разведки - 1 шт. приборы радиационной разведки ДП-5В - 1 шт приборы контроля радиоактивного загрязнения - 10 шт. приборы контроля облучения (дозиметры) ДП-22В, ДП-24 индикатор радиоактивности РАДЭКС-5 шт.	

Лаборатории:

Лаборатория «Технической механики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Учительский стол - 1 шт	
	Ученические столы - 12 шт	
	Стулья - 24 шт	
	Шкафы/стеллажи - 3 шт	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Персональный компьютер преподавателя, в составе: - Рабочая станция Aquarius - Монитор 23", IPS, 1920x1080, 250cd/m ² , VGA, HDMI - Колонки компьютерные CREATIVE (10 Вт, система 2.0, питание от сети)	(БП 450 Вт, процессор 6 ядер 2,8 ГГц, ОЗУ 2x4096 Мб, видео GTX1060, накопитель 1000 Гб, SSD 240 Гб, привод DVD-RW, 2



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	<ul style="list-style-type: none">- Наушники с микрофоном Microsoft (амбушюры кожаные; проводные; регулятор громкости)- ИБП выходная мощность 800 ВА, 1-фазное входное напряжение, от 6 выходных разъемов- Комплект коммутации для подключения; лабораторные стенды по количеству обучающихся, с учётом выполнения работ бригадами по 2-3 человека	сетевые карты, клавиатура, мышь)
Дополнительное оборудование		
	Интерактивная панель TeachTouch 2.5 в комплекте с мобильной стойкой Документ-камера AVerVision Конференц камера (Разрешение FULL HD 1080p 60fps; Поворот: ±130°; Наклон: +90°/-25°; Увеличение объектива: 18-кратное величение (12-кратное оптическое увеличение) Многофункциональное устройство Lexmark	(экран 75", UHD, встроенный ПК Core i7, 8Gb, 512Gb SSD, Win 10 Pro) (Разъем USB, тип камеры портативная, кронштейн гибкий, матрица 8 Мп, разрешение камеры 3840x2160 ppi, площадь захвата 530 x 396 мм, соотн. сторон 4:3, фокусировка авто/ручная) (лазерное, А4, Ч/Б печать, двусторонняя печать, скорость печати: 38 стр/мин)
Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект учебно-методической документации; Стенд «Механика», односторонний, 1 рабочее место для 2-х человек Описание: Лабораторный стенд «Механика» позволяет проводить практические занятия студентов по монтажу, текущему обслуживанию, диагностики неисправностей, выявлению и устранению неисправностей механического оборудования. Учебный стенд имеет модульную структуру оснащения, каждый модуль позволяет на практике изучать определённые темы.	
Дополнительное оборудование		
	Автоматизированный лабораторный комплекс "Механические передачи"(модульный)	

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Учительский стол	
	Ученические столы	



	Стулья	
	Шкафы/стеллажи	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Интерактивная панель TeachTouch 2.5 в комплекте с мобильной стойкой Документ-камера AVerVision Конференц камера AVerVision (Разрешение FULL HD 1080p 60fps; Поворот: ±130°; Наклон: +90°/-25°; Увеличение объектива: 18-кратное величение (12-кратное оптическое увеличение) Многофункциональное устройство Lexmark (лазерное, А4, Ч/Б печать, двусторонняя печать, скорость печати: 38 стр/мин) Персональный компьютер преподавателя, в составе: - Рабочая станция Aquarius - Монитор 23", IPS, 1920x1080, 250cd/m2, VGA, HDMI - Колонки компьютерные CREATIVE (10 Вт, система 2.0, питание от сети) - Наушники с микрофоном Microsoft (амбушюры кожзам; проводные; регулятор громкости) - ИБП выходная мощность 800 ВА, 1-фазное входное напряжение, от 6 выходных разъемов - Комплект коммутации для подключения Измерительное оборудование	(экран 75", UHD, встроенный ПК Core i7, 8Gb, 512Gb SSD, Win 10 Pro) (Разъем USB, тип камеры портативная, кронштейн гибкий, матрица 8 Мп, разрешение камеры 3840x2160 ppi, площадь захвата 530 x 396 мм, соотн. сторон 4:3, фокусировка авто/ручная) (БП 450 Вт, процессор 6 ядер 2,8 ГГц, ОЗУ 2x4096 Мб, видео GTX1060, накопитель 1000 Гб, SSD 240 Гб, привод DVD-RW, 2 сетевые карты, клавиатура, мышь)
	Инструменты	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Типовой комплект учебного оборудования "Электротехнические материалы", исполнение настольное, компьютерная версия, ELCUT профессиональный, лицензия бессрочная ЭТМ-НК-ПБ: - Модуль «Модуль питания и USB осциллограф» - Модуль «Функциональный генератор» - Модуль «Магнитотвердые материалы» - Модуль «Магнитомягкие материалы. Температурный коэффициент сопротивления/емкости» - Модуль «Измеритель RLC» - Модуль «Мультиметры» - Модуль «Барьерный эффект. Фотопроводимость» - Модуль «Прямой и обратный пьезоэффект» - Комплект минимодулей - Набор проводников по теме «Электропроводность» - Датчик Холла - Прибор для измерения сопротивления изоляции	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	<p>- Каркас 2×4 - Комплект соединительных проводников и кабелей учебно-методический комплекс</p>	
	<p>наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов): Атомно-кристаллическое строение металлов Дефекты кристаллического строения Кристаллизация металлов Механические свойства металлов Деформация и рекристаллизация металлов Двойные диаграммы Структурная диаграмма состояний железо — углерод Превращения в стали при нагреве и охлаждении Легированные стали Микроструктура</p>	
	<p>Учебная универсальная испытательная машина "Механические испытания материалов": несущая рамная конструкция, силовой гидроцилиндр, силоизмеритель на сжатие–растяжение 50кН, устройство измерения перемещения траверсы (ход 500 мм, дискретность 0,01 мм), блок гидравлического управления, плата АЦП, ПЭВМ с программой сбора информации, насосная станция для питания гидроцилиндра нагружения. Типовой комплект учебного оборудования «Механические свойства материалов»: Основание стенда с силовой рамой, устройство нагружения образцов на сжатие с возможностью измерения усилий, устройство реверса для нагружения образцов на растяжение, устройство измерения перемещений захватов, датчик силы, плата АЦП, ПЭВМ. В комплект входит 5 образцов каждого типа для проведения лабораторных работ. Типовой комплект учебного оборудования "Изучение микроструктуры углеродистой стали в равновесном состоянии" Типовой комплект учебного оборудования "Изучение микроструктуры цветных сплавов" Типовой комплект учебного оборудования "Изучение микроструктуры легированной стали" Типовой комплект учебного оборудования "Изучение микроструктуры стали в неравновесном состоянии" Типовой комплект учебного оборудования “Изучение микроструктуры чугунов” Коллекция металлографических образцов “Конструкционные стали и сплавы” Электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов Типовой комплект учебного оборудования "Определение</p>	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	твёрдости стали и сплавов по методам Бринелля, Роквелла и Виккерса": - Стационарный универсальный твердомер - Большая плоская наковальня: 1 шт. - Маленькая плоская наковальня: 1 шт. - V-образная наковальня: 1 шт. - Конический алмазный индентор: 1 шт. - Пирамидальный алмазный индентор: 1 шт. - Шариковый индентор: 1.588, 2.5, 5 мм, по 1 шт. каждого - Стандартный блок по Бринеллю: 1 шт. - Стандартный блок по Роквеллу: 5 шт. - Стандартный блок по Виккерсу: 1 шт. - Микроскоп с 20-х увеличением: 1 шт. - Комплект образцов для выполнения лабораторных работ (8 шт.) в футляре 1 шт. - Методические указания к выполнению лабораторной работы "Определение твердости стали и сплавов по методам Бринелля, Роквелла и Виккерса" (11 стр.) – 2 шт.	
Дополнительное оборудование		
	Презентации по материаловедению на CD (электронные плакаты)	

Лаборатория «Метрологии и стандартизации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Рабочее место для преподавателя с персональным компьютером Монитор 23", IPS, 1920x1080, 250cd/m2, VGA, HDMI - Колонки компьютерные CREATIVE (10 Вт, система 2.0, питание от сети) - Наушники с микрофоном Microsoft (амбушюры кожаные; проводные; регулятор громкости) - ИБП выходная мощность 800 ВА, 1-фазное входное напряжение, от 6 выходных разъемов - Комплект коммутации для подключения	Рабочая станция Aquarius (БП 450 Вт, процессор 6 ядер 2,8 ГГц, ОЗУ 2x4096 Мб, видео GTX1060, накопитель 1000 Гб, SSD 240 Гб, привод DVD-RW, 2 сетевые карты, клавиатура, мышь) Комплект программного обеспечения: Microsoft Windows 10 Pro и Microsoft Office ProPlus
	Ученические столы- 12 шт	
	Стулья-24 шт	
	Шкафы/стеллажи-4 шт	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Лабораторные стенды «Включение синхронных генераторов на параллельную работу», «Определение КПД синхронного генератора методом вспомогательного двигателя».	



Дополнительное оборудование	
Ш Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
	<p>учебно-методический комплекс «Координатная измерительная машина с ЧПУ с поворотным столом для контроля зубчатых колес и резьбовых калибров»: Настольная КИМ НИИК-703 с поворотным столом и контактным датчиком;</p> <ul style="list-style-type: none">- Калибровочная сфера;- Набор специальных измерительных наконечников;- Программное обеспечение для управления КИМ и обработки результатов измерения с дополнительными модулями для контроля зубчатых колес и резьбовых калибров;- Электронный учебник «Автоматизация контроля в машиностроении» с интегрированным программным модулем для проведения лабораторных работ по контактным измерениям зубчатых колес и резьбовых калибров;- Набор деталей для измерения (зубчатые колеса, резьбовые калибры);- Приспособления и оснастка для закрепления деталей на столе КИМ
	<p>Типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина (КИМ) с ЧПУ и системой технического зрения»:</p> <ul style="list-style-type: none">- Настольная КИМ с ЧПУ «НИИК-701»;- Калибровочная сфера;- Набор специальных измерительных наконечников;- Программное обеспечение для управления КИМ и обработки результатов измерения;- Электронный учебник «Автоматизация контроля в машиностроении» с интегрированным программным модулем для проведения 7 лабораторных работ по контактным измерениям;- Набор деталей для измерения;- Приспособления и оснастка для закрепления деталей на столе КИМ.- Цифровая видеокамера и система подсветки;- Оснастка для калибровки камеры;- Программный модуль для управления КИМ и обработки результатов оптических измерений;- Программный модуль для проведения 5 лабораторных работ по оптическим измерениям;- Набор деталей для оптических измерений <p>Автоматизированный стенд для измерения шероховатости. СИШ</p> <ul style="list-style-type: none">- Профилограф-профилометр- Калибровочная пластина- Набор образцов шероховатости (точение)- Деталь типа «Вал» (2 шт.)- Деталь типа «Втулка»- Учебный плакат «Шероховатость. Основные параметры»



- Электронный учебник «Автоматизация контроля в машиностроении»
Мобильный твердомер для измерения твердости
Контрольные образцы шероховатости поверхности
Штатив измерительный шарнирный 3D (магнитный).
Габаритная высота 200 мм
Прибор для измерения шероховатости поверхности и контура
Микрометр с измерительной поверхностью в форме дисков
75-100
Микрометр с измерительной поверхностью в форме дисков
50-75
Микрометр с измерительной поверхностью в форме дисков
25-50
Микрометр с измерительной поверхностью в форме дисков
0-25
Набор из 13 нутромеров трехточечных (6-100)
Комплект измерительного инструмента и приборов
(комплекты на каждое рабочее место):
Штангенциркуль цифровой ШЦЦ-1, 0 -150
Штангенциркуль цифровой ШЦЦ-1, 0 -250
Штангенглубиномер цифровой 0-200
Штангенрейсмус цифровой 0-300
Микрометр гладкий МК25
Микрометр гладкий МК50
Микрометр гладкий МК75
Микрометр гладкий МК100
Микрометр гладкий МК125
Микрометр гладкий МК150
глубиномер микрометрический 0-100
микрометр резьбовой с вкладышами 0-25
микрометр резьбовой с вкладышами 25-50
микрометр резьбовой с вкладышами 50-75
Микрометр цифровой 0-25
Микрометр цифровой 25-50
Микрометр цифровой 50-75
Микрометр цифровой 75-100
Концевые меры длины. Класс калибров "К", класс точности
1
Набор резьбовых калибров для метрической резьбы М3-М12
(пробка)
Набор резьбовых калибров для метрической резьбы М3-М12
(кольцо)
Индикатор часового типа в противоударном исполнении.
Предел измерения 25 мм
индикатор рычажного типа. Предел измерения 1мм,
дискретность 0,01 мм



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

Мастерские/зоны по видам работ:

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Учительский стол	
	Ученические столы	
	Стулья	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Персональный компьютер преподавателя, в составе: - Рабочая станция Aquarius (БП 450 Вт, процессор 6 ядер 2,8 ГГц, ОЗУ 2x4096 Мб, видео GTX1060, накопитель 1000 Гб, SSD 240 Гб, привод DVD-RW, 2 сетевые карты, клавиатура, мышь) - Монитор 23", IPS, 1920x1080, 250cd/m2, VGA, HDMI - Колонки компьютерные CREATIVE (10 Вт, система 2.0, питание от сети) - Наушники с микрофоном Microsoft (амбушюры кожзам; проводные; регулятор громкости) - ИБП выходная мощность 800 ВА, 1-фазное входное напряжение, от 6 выходных разъемов - Комплект коммутации для подключения Интерактивная панель TeachTouch 2.5 (экран 75", UHD, встроенный ПК Core i7, 8Gb, 512Gb SSD, Win 10 Pro) в комплекте с мобильной стойкой Документ-камера AVerVision (Разъем USB, тип камеры портативная, кронштейн гибкий, матрица 8 Мп, разрешение камеры 3840x2160 ppi, площадь захвата 530 x 396 мм, соотн. сторон 4:3, фокусировка авто/ручная) Конференц камера (Разрешение FULL HD 1080p 60fps; Поворот: ±130°; Наклон: +90°/-25°; Увеличение объектива: 18-кратное величение (12-кратное оптическое увеличение)	Комплект программного обеспечения: Microsoft Windows 10 Pro и Microsoft Office ProPlus
	станки: сверлильные, заточные набор слесарных инструментов	
	набор измерительных инструментов	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Дисковый отрезной станок по металлу - трехфазный; стол в комплекте Дисковый отрезной станок по металлу JET (механизм поворота отрезной головки вправо и влево в диапазоне 0-45;	(Частота вращения вертикального шпинделя, об/мин 300 - 2600 об/мин; Конус шпинделя МК-3;



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

<p>двухскоростной режим работы двигателя) ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАВКА для дискового отрезного станка по металлу ПИЛЬНЫЙ ДИСК ПО МЕТАЛЛУ Ø 315 шириной 2,5 мм посадочное отверстие Ø32. Число зубьев 160 ПИЛЬНЫЙ ДИСК ПО МЕТАЛЛУ Ø 315 шириной 2,5 мм посадочное отверстие Ø32. Число зубьев 200 Радиально-сверлильный станок - трехфазный; стол в комплекте Радиально-сверлильный станок JET ПОДСТАВКА для Радиально-сверлильного станка JET СВЕРЛИЛЬНЫЙ ПАТРОН 1,5-13 ММ/1/2"-20UNF ПОД КЛЮЧ (для зажима и снятия сверл диаметром в диапазоне 1,5-13 мм, имеющих цилиндрическую хвостовую часть; резьбовое крепление с посадочным параметром 1/2"-20UNF) СВЕРЛИЛЬНЫЙ ПАТРОН 3-16 ММ/1/2"-20UNF ПОД КЛЮЧ КРЕСТОВЫЙ СТОЛ (обеспечивает линейное перемещение обрабатываемой заготовки и деталей в двух плоскостях, по оси X и Y одновременно) КОРОБЧАТЫЙ СТОЛ КОМПЛЕКТ ПРИХВАТОВ ДЛЯ 16-ММ Т-ОБРАЗНОГО ПАЗА (Набор универсально-сборочных приспособлений для крепления в Т-образном пазу шириной 16 мм) Поворотный стол с круглой планшайбой 200 мм / МК-3 CS-8 Поворотный стол с 3-х кулачковым патроном 200 мм в комплекте с TS-8 (Задняя бабка для CS-8) Станочные тиски, поворотные 150 x 40 x 0 – 140 мм Заточной станок - трехфазный; стол в комплекте ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНОК ДЛЯ ЗАТОЧКИ И ПРАВКИ ИНСТРУМЕНТА (ТОЧИЛО) JET ПОДСТАВКА ДЛЯ ЗАТОЧНОГО СТАНКА КРУГ ДЛЯ ТОЧИЛА 300X50X32 ММ, 120G КРУГ ДЛЯ ТОЧИЛА 300X50X32 ММ, 80G КРУГ ДЛЯ ТОЧИЛА 300X50X32 ММ, 60G КРУГ ДЛЯ ТОЧИЛА 300X50X32 ММ, 40G Набор инструмента Дрель Набор сверл по металлу 10 шт.(1-10 мм) Набор сверл по стеклу (4-10 мм) 5 шт Дрель-шуруповерт аккумуляторная Аккумулятор (10.8 В; 4 А*ч; Li-Ion) Набор бит Коронка алмазная 6 мм Набор сверл по металлу (1-0 мм; 19 шт.)</p>	<p>Макс. Ø сверления, сталь 32 мм / M16; Горизонтальный ход головы 380 мм; Т-образный паз, 4 16 мм; Выходная мощность 1,1 кВт / S1 100%) фиксация инструментов диаметром в диапазоне 3-16 мм; резьбовое крепление, посадка на 1/2"-20UNF ЦАНГОВЫЙ ПАТРОН МК3/ER40 С НАБОРОМ ИЗ 7 ЦАНГ: 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25 ММ ER 40 СИСТЕМА ПОДВОДА СОЖ 220 В (ГНВ-1330/1340А) БЫСТРОЗАЖИМНОЙ СВЕРЛИЛЬНЫЙ ПАТРОН 16 ММ 16S ПРЕЦИЗИОННЫЙ БЫСТРОЗАЖИМНОЙ ПАТРОН 3-16 ММ/В16 16Н СВЕРЛИЛЬНЫЙ ПАТРОН 1-16 ММ/В16 ПОД КЛЮЧ</p>
---	--



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	Угловая шлифовальная машина Makita 9565HZ Диск алмазный по камню (125x22.2 мм)	
Дополнительное оборудование		
	Комплект дисков (5 шт) Ящик для инструментов Торцовочная пила Диск пильный по металлу (305x30x2.2/1.8 мм) Ножницы по металлу шлицевые MAKITA Угольные щетки Многофункциональная шлифмашина Makita с набором насадок: Насадка-шабер полукруглая; Насадка для многофункционального инструмента; Насадка с твердосплавным напылением; Шабер плоский Фрезерный станок трехфазный; стол в комплекте ФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК 400 В ЦАНГА 1/2 Цифровая паяльная станция STANNOL Лупа на струбцине круглая настольная 8X с подсветкой с крышкой Микроскоп визуального контроля MANTIS COMPACT VISION ENGINEERING	JET (Частота вращения шпинделя на холостом ходу, об/мин 4000, 6000, 8000 и 10000; Потребляемая (выходная) мощность основного двигателя, кВт 4,8 (3,7))

Мастерская «Участок механообработки»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Учительский стол/демонстрационный стол- 1 шт	
	Стол�ы ученические- 12 шт	
	Стул – 24 шт	
Дополнительное оборудование		
	Ученическая доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Интерактивная панель TeachTouch 2.5) в комплекте с мобильной стойкой Персональный компьютер преподавателя, в составе: - Рабочая станция Aquarius (БП 500 Вт, процессор Core i7_7700, ОЗУ 2x8192 Мб, видео Quadro K1200, накопитель 1000 Гб, SSD 240 Гб, привод DVD-RW, клавиатура, мышь) - 2 Монитора DELL 27", IPS, 1920x1080, 300cd/m2, разъемы VGA, HDMI, настольный кронштейн для 2-х мониторов - Колонки компьютерные CREATIVE (10 Вт, система 2.0, питание от сети) - Наушники с микрофоном Microsoft (амбушюры кожзам; проводные; регулятор громкости) - ИБП выходная мощность 800 ВА, 1-фазное входное напряжение, от 6 выходных разъемов	(экран 75", UHD, встроенный ПК Core i7, 8Gb, 512Gb SSD, Win 10 Pro Комплект программного обеспечения: Microsoft Windows 10 Pro и Microsoft Office ProPlus, Учебный комплект КОМПАС-3D v17, Учебный комплект ВЕРТИКАЛЬ, ПО Mastercam, ABBYY PDF Transformer+, ABBYY FineReader



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	- Комплект коммутации для подключения	
Дополнительное оборудование		
	Многофункциональное устройство Lexmark	(лазерное, А4, Ч/Б печать, двусторонняя печать, скорость печати: 38 стр/мин)
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Фрезерный 5 (3+2) обрабатывающий центр DMU50 есо с ЧПУ Siemens 840 SL Технологическое оснащение: - комплект токарного инструмента Sandvik по стандарту WorldSkills - тиски высокого давления тип - стандартный комплект мерительного инструмента Mitutoyo; Токарный центр CTX 510V4 с ЧПУ Siemens 840 SL Технологическое оснащение: - комплект токарного инструмента Sandvic по стандарту WorldSkills - комплект мерительного инструмента Mitutoyo	
	Столешницы монтажные/паяльные	
	Паяльники	
	Комплекты электромонтажного инструмента	
Дополнительное оборудование		
	Образцы/модели/элементы конструкций для демонстрации по видам электромонтажных работ	
	Шкафы/стеллажи для инструментов	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Стенды/макеты по тематике выполняемых работ	
	Стенд по охране труда и технике безопасности	

Спортивный комплекс с необходимой спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий по учебному плану.

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в Интернет; актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации образовательной программы СПО примерный перечень материально-технического обеспечения и примерный перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.2.1. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения образовательной программы, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Предоставление доступа к электронной библиотеке Издательство «Академия» в 2024г. На основании Федерального проекта «Содействие занятости»	Согласно перечня (для СПО (студенты, преподаватели)- по общеобразовательным дисциплинам и учебники, лаборатории, виртуальные комплексы для ДЭМО экзаменов, электронные учебно-методические комплексы по спец. предметам	Многопользовательская От 21.02.2024 до 20.02.2025 337 171,95 руб.
2	«1С:Франчайзи. ГЭНДАЛЬФ»	Электронная подпись . Кrypto ПРО, Максимальная защита»	Для бухгалтерии, , «Максимальная защита» 37 950,00руб
3	ООО «Компания «Тензор», WEB-система СБИС»	ПО- электронный документооборот с поставщиками	Специалист по закупкам, бухгалтерия 2 500,00руб
4	«ГЛОНАСС»	ПО «Авторизованная система мониторинга объектов на базе Государственной автоматизированной системы ГЛОНАСС»	Автошкола На 2024г.
5	Антивирусное ПО Dr/Web Desktop Security Suite	Комплексная защита	На 400 комп Пользователи компьютеров 340 037.00 руб.



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

6	Интерактивные кульманы автоматизированного проектирования, цифрового моделирования и графического дизайна с ПО	ПО для обучения инженерным специальностям (производственный корпус, Новочеркасский пр.12,к.2)	С 19.11.2023 На 15 шт. Каб.150
7	ПО «Антиплагиат»	- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. Эксперт 5.0» -Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция 2020»	Для преподавателей С 03.04.2024 по 02.04.2025г. 157 000,00руб.
8	ПО Справочно- правовая система	Для преподавателей	Для администрации, юриста, методистов и руководителей От 01.01.2024 до 31.12.2024 286 723,45руб
9	АО «РИСЦ»	Регистрация домена в доменах (сайт)	Системный администратор . (бессрочный, при наличии на счете денег)
10	ПО 1С Колледж	Бухгалтерия Приемная комиссия Зам. по УР	Закупка ключей: 1 ключ-сис.админ 1 ключ – бухгалтерия 4 ключа- Казанская (учебная часть) 1 ключ- приемная комиссия 1 ключ – Учебная часть Закупка подсистем: - интеграция с «Зарплата и кадры гос.учреждения» в части расчета и выплаты стипендий; - внедрение подсистемы «Приемная комиссия» (интеграция



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

			с ФИС ГИА и Приема) Обновление к программе и внедрение подсистем (обучение, сопровождение)
11	Агент администрирования Kaspersky Security Center	"Лаборатория Касперского"	
12	КОМПАС-3D v21 Учебная версия x64 (АСКОН) КОМПАС-3D: Машиностроительная конфигурация v18.1 x64		38
13	КОМПЛЕКС РЕШЕНИЙ АСКОН 2018.1 КОМПЛЕКС РЕШЕНИЙ АСКОН Microsoft Visual C++ 2005–2015 x64 Redistributable Packages КОМПЛЕКС РЕШЕНИЙ АСКОН Microsoft Visual C++ 2005–2015 x86 Redistribut Пакет обновлений 2 Сервисы АСКОН КОМПАС-3D: Машиностроительная конфигурация v18.1 x64	ООО «АСКОН- Бизнес-решения»	39 78 37
14	AddinRolloutService		1
15	AWB V2 - Automation License Manager Plugin V2.0 AWB V2 - Central User Management Plugin V2.0 AWB V2 - Host V2.1 AWB V2 - Software Management Plugin V2.0 AWB V2 - TIA Addin V2.0		
16	CodeMeter Runtime Kit v7.10a CodeMeter Runtime Kit v7.60		2
17	FluidSIM 6		1
18	Kaspersky Endpoint Security для Windows Kaspersky Security 11.0.1 для Windows Server		1
19	LibreOffice 7.6.2.1		1



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

20	Mastercam 2021 Mastercam 2022 Mastercam 2024 Mastercam 2024 English Language Pack Mastercam Licensing Installer		2
21	NCM GPRS 64		1
22	PLCSIM Advanced Single SetupPackage - PLCSIM Advanced Single SetupPackag		1
23	Python 3.12.0 Core Interpreter (64- bit) Python 3.12.0 Development Libraries (64-bit) Python 3.12.0 Documentation (64-bit) Python 3.12.0 Executables (64-bit) Python 3.12.0 pip Bootstrap (64-bit) Python 3.12.0 Standard Library (64-bit) Python 3.12.0 Tcl/Tk Support (64-bit) Python 3.12.0 Test Suite (64-bit) Python Launcher		2
24	S7-PLCSIM - S7-PLCSIM Setup V18.0		1
25	SeCon		36
26	Siemens Automation License Manager Siemens Automation License Manager V6.0 + SP9 + Upd4 SIEMENS OPC Siemens SIMATIC S7-PLCSIM V18 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - Hardware Support Base Pack Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - Hardware Support Base Pack Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - Hardware Support Base Pack Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - Hardware Support Base Pack Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - Hardware Support Base Pac Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - HM All Editions Single Setup Siemens Totally Integrated	Siemens AG	36



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

Automation Portal V18 - HM NoBasic Single SetupPac Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - Multiuser Client Single Setu Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - Openness SetupPackage V18 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - Simatic Single SetupPackage Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - Simatic Single SetupPackage Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - SINAMICS Startdrive FW44 V1 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - SINAMICS Startdrive FW45 V1 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - SINAMICS Startdrive FW46 V1 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - SINAMICS Startdrive FW47 V1 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - SINAMICS Startdrive FW4710 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - SINAMICS Startdrive FW4713 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - SINAMICS Startdrive FW473 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - SINAMICS Startdrive FW476 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - SINAMICS Startdrive FW479 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - SINAMICS Startdrive G110 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - SINAMICS Startdrive G130, Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 -		
--	--	--



	<p>SINAMICS- STARTDRIVESiemens Totally Integrated Automation Portal V18 - Startdrive G120 Hardware Su Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - Startdrive S120 Hardware Su Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - STARTDRIVE-COMMON V18. Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - STARTDRIVE-COMMON-OP Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - STEP 7 Safety Single SetupP Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - STEP 7 Single SetupPackage Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - Support Base Package TO-01 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - Support Base Package TO-02 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - TIA Portal Security Audit Lo Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - TIA Portal Shim Single Setu Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - TIACOMP CHECK Single Set Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - Version Control Interface Se Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - WinCC Single SetupPackage 3 Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - WinCC Single SetupPackage Siemens Totally Integrated Automation Portal V18 - WinCC Transfer Mandatory S</p>		
27	<p>SIMATIC Device Drivers SIMATIC Device Drivers WoW SIMATIC Event Database SIMATIC HMI License Manager Panel Plugin (x64) SIMATIC HMI</p>		36



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

	Symbol Library SIMATIC HMI Touch Input SIMATIC HMIProvider SIMATIC NCM FWL 64 SIMATIC PLCSIM 64 SIMATIC PLCSIM Advanced Driver64 SIMATIC PLCSIM Advanced SimRT SIMATIC ProSave SIMATIC ProSave V18.0 SIMATIC Runtime Interfaces SIMATIC S7-PCT - SIMATIC S7- PCT V3.5 SP3 SIMATIC S7-PCT V3.5 SP3 SIMATIC S7-PLCSIM SIMATIC S7-PLCSIM Advanced V5.0 SIMATIC S7-PLCSIM V5.4 + SP8 SIMATIC SCS SIMATIC Station Observer SIMATIC WinCC Common Archiving SIMATIC WinCC Runtime Advanced Driver (x64 SIMATIC WinCC Runtime Advanced V17.0 UPD5 SIMATIC WinCC Runtime Professional V18.0		
28	SprutCAM 16 SprutCAM 16 Author SprutCAM 16 Help SprutCAM 16 Localization SprutCAM X 16 Kernel SprutCAM X 16 KernelDebs SprutCAM X 16 Machines SprutCAM X 16 Models SprutCAM X 16 Postprocessors SprutCAM X 16 Projects		7
29	TelemetryConnector		1
30	TIA Administrator V2 TIA Portal Project Server TIA Portal Project Server - TIA Portal Project Server Single SetupPackage V1.1		
31	Totally Integrated Automation Portal V18 - TIA Portal Single SetupPackage V18.0		
32	User Management Component User Management Component - umtrayiconx64 V2.10 User Management Component - UserManagementComponentx64 V2.10		



33	Vision		1
34	WinCC Runtime Advanced Simulator WinCC Runtime Advanced V17.0 - HMIRTM Tagging Package 01 Single SetupPa WinCC Runtime Advanced V17.0 - SIMATIC WinCC Runtime Advanced V17.0 WinCC Runtime Professional V18 - OPCUA_Client V1.1 + SP3 WinCC Runtime Professional V18 - SCADA Simulation Single SetupPackage V18. WinCC Runtime Professional V18 - SIMATIC WinCC Runtime V18.0		
35	Теоретический экзамен в ГИБДД. Сетевая версия. Клиент»		1
36	HASP License Manager		18

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 17. Транспорт, 28. Производство машин и оборудования, 32. Авиастроение, 40. Сквозные виды деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 17. Транспорт, 28. Производство машин и оборудования, 32. Авиастроение, 40. Сквозные виды деятельности в промышленности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Малоохтинский колледж»

образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.