СОГЛАСОВАНО
Организация-партнер АО «Петербургский тракторный завод»
Заместитель директора по персоналу _____ Н.В.Отти
«___» _____ 2026
МП

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____ Е.В. Платонов
«___» _____ 2026

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

*наименование образовательного учреждения (организации)*

**по профессии среднего профессионального образования**

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

*код* *наименование профессии*

основное общее образование

*Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС*

**квалификация:** оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

**форма обучения** очная **Срок получения СПО по ППКРС** 1г 10м **год начала подготовки по УП** 2026

**профиль получаемого профессионального образования** технологический

*при реализации программы среднего общего образования*

**направленность программы** Токарь (универсал) - оператор станков с программным управлением (токарные работы)

*при реализации программы профессионального образования*

**Приказ об утверждении ФГОС** от 15.11.2023 № 862

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 2912C82F358E4A98
Владелец **Платонов Евгений Владимирович**
Действителен с 24.12.2025 по 24.12.2026

## 2. Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | 29 - 5 | Октябрь | | | 27 - 2 | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | 29 - 4 | Январь | | | 26 - 1 | Февраль | | | 23 - 1 | Март | | | | 30 - 5 | Апрель | | | 27 - 3 | Май | | | | Июнь | | | | 29 - 5 | Июль | | | 27 -2 | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Числа | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |
| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | | | К | К | | | | | | | У | У | У | У | У | У | П | П | П | П | П | П | П | П | П | Э | Г | = | = | = | = | = | = | = | = | = |

Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | |
| | Обучение по циклам и разделу 'Физическая культура' | 17 | 22 | 39 | 17 | 7 | 24 | 63 |
| У | Учебная практика | | | | | 6 | 6 | 6 |
| П | Производственная практика | | | | | 9 | 9 | 9 |
| Э | Промежуточная аттестация | | 2 | 2 | | 1 | 1 | 3 |
| Г | Государственная итоговая аттестация | | | | | 1 | 1 | 1 |
| К | Каникулы | 2 | 9 | 11 | 2 | | 2 | 13 |
| Итого | | 19 | 33 | **52** | 19 | 24 | **43** | 95 |

### 3. План учебного процесса

| - | - | Формы пром. атт. | | | Итого акад.часов | | | | | | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | Объём ОП | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 1 [17 нед] | | | | | Семестр 2 [22 нед] | | | | | | | |
| Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Диф. зач. | Трудо-емкость | По плану | Ауд. | Лек | Пр | ИП | СР | Конс | ПАтт | Пр. подгот | Итого | Ауд. | Лек | Пр | ИП | Итого | Ауд. | Лек | Пр | ИП | Конс | ПАтт | Обяз. часть | Вар. часть |
| **ОД.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ** | | | | | **1476** | **1476** | **1366** | **732** | **634** | **38** | **38** | **8** | **64** | **36** | **612** | **596** | **324** | **272** | **16** | **864** | **770** | **408** | **362** | **22** | **8** | **64** | 59.96 % | 40.04 % |
| **ООД** | **Обязательные учебные предметы** | | | | **1436** | **1436** | **1326** | **716** | **610** | **38** | **38** | **8** | **64** | **24** | **594** | **578** | **318** | **260** | **16** | **842** | **748** | **398** | **350** | **22** | **8** | **64** | **885** | **551** |
| ООД.01 | Русский язык | 2 | | | 96 | 96 | 78 | 56 | 22 | | | 2 | 16 | | 34 | 34 | 24 | 10 | | 62 | 44 | 32 | 12 | | 2 | 16 | 80 | 16 |
| ООД.02 | Литература | | | 2 | 118 | 118 | 118 | 94 | 24 | | | | | | 52 | 52 | 42 | 10 | | 66 | 66 | 52 | 14 | | | | 80 | 38 |
| ООД.03 | Математика | 2 | | | 274 | 274 | 256 | 120 | 136 | | | 2 | 16 | 14 | 102 | 102 | 50 | 52 | | 172 | 154 | 70 | 84 | | 2 | 16 | 160 | 114 |
| ООД.04 | Иностранный язык | | | 2 | 94 | 94 | 94 | | 94 | | | | | | 50 | 50 | | 50 | | 44 | 44 | | 44 | | | | 80 | 14 |
| ООД.05 | Информатика | 2 | | | 118 | 118 | 100 | 22 | 78 | | | 2 | 16 | | 34 | 34 | 12 | 22 | | 84 | 66 | 10 | 56 | | 2 | 16 | 40 | 78 |
| ООД.06 | Физика | 2 | | | 190 | 190 | 134 | 80 | 54 | 38 | 38 | 2 | 16 | 10 | 84 | 68 | 42 | 26 | 16 | 106 | 66 | 38 | 28 | 22 | 2 | 16 | 66 | 124 |
| ООД.07 | Химия | | | 2 | 78 | 78 | 78 | 54 | 24 | | | | | | 34 | 34 | 22 | 12 | | 44 | 44 | 32 | 12 | | | | 40 | 38 |
| ООД.08 | Биология | | | 2 | 78 | 78 | 78 | 66 | 12 | | | | | | 34 | 34 | 28 | 6 | | 44 | 44 | 38 | 6 | | | | 40 | 38 |
| ООД.09 | История | | | 2 | 78 | 78 | 78 | 60 | 18 | | | | | | 34 | 34 | 26 | 8 | | 44 | 44 | 34 | 10 | | | | 78 | |
| ООД.10 | Обществознание | | | 2 | 78 | 78 | 78 | 50 | 28 | | | | | | 34 | 34 | 24 | 10 | | 44 | 44 | 26 | 18 | | | | 63 | 15 |
| ООД.11 | География | | | 2 | 78 | 78 | 78 | 50 | 28 | | | | | | 34 | 34 | 20 | 14 | | 44 | 44 | 30 | 14 | | | | 40 | 38 |
| ООД.12 | Физическая культура | | 1 | 2 | 78 | 78 | 78 | 4 | 74 | | | | | | 34 | 34 | 2 | 32 | | 44 | 44 | 2 | 42 | | | | 78 | |
| ООД.13 | Основы безопасности и защиты Родины | | | 2 | 78 | 78 | 78 | 60 | 18 | | | | | | 34 | 34 | 26 | 8 | | 44 | 44 | 34 | 10 | | | | 40 | 38 |
| **ООД** | **Дополнительные учебные предметы** | | | **2** | 40 | **40** | **40** | **16** | **24** | | | | | **12** | 18 | **18** | **6** | **12** | | 22 | **22** | **10** | **12** | | | | | **40** |
| ООД.14 | Введение в профессию | | | 2 | 40 | 40 | 40 | 16 | 24 | | | | | 12 | 18 | 18 | 6 | 12 | | 22 | 22 | 10 | 12 | | | | | 40 |
| | Итого акад.часов ( без факультетов | | | | **1476** | **1476** | **1366** | **732** | **634** | **38** | **38** | **8** | **64** | **36** | **612** | **596** | **324** | **272** | **16** | **864** | **770** | **408** | **362** | **22** | **8** | **64** | **59.96 %** | **40.04 %** |
| | Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | 36 | | | | | | 36 | | |
| | Контактная работа (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | 35.06 | | | | | 35 | | | | | | | | |

### 3. План учебного процесса

| - | - | Формы пром. атт. | | | Итого акад.часов | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | Объём ОП | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 3 [17 нед] | | | | | | | Семестр 4 [7 нед] | | | | | | | | |
| Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Диф. зачет | Трудоемкость | По плану | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конс | ПАтт | Пр. подгот | Итого | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | СР | Итого | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конс | ПАтт | Обяз. часть | Вар. часть |
| **ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА** | | | | | **1476** | **1476** | **1356** | **464** | **62** | **830** | **84** | **6** | **30** | **1078** | **612** | **576** | **326** | **30** | **220** | **36** | **864** | **780** | **138** | **32** | **610** | **48** | **6** | **30** | **1182** | **294** |
| **СГ.Социально-гуманитарный цикл** | | | | | **214** | **214** | **204** | **90** | | **114** | **10** | | | | **180** | **170** | **70** | | **100** | **10** | **34** | **34** | **20** | | **14** | | | | **210** | **4** |
| СГ.01 | История России | | | 3* | 34 | 34 | 34 | 26 | | 8 | | | | | 34 | 34 | 26 | | 8 | | | | | | | | | | 34 | |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | 3* | 38 | 38 | 34 | | | 34 | 4 | | | | 38 | 34 | | | 34 | 4 | | | | | | | | | 38 | |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | | | 3* | 40 | 40 | 34 | 22 | | 12 | 6 | | | | 40 | 34 | 22 | | 12 | 6 | | | | | | | | | 36 | 4 |
| СГ.04 | Физическая культура | | | 3 | 34 | 34 | 34 | 2 | | 32 | | | | | 34 | 34 | 2 | | 32 | | | | | | | | | | 34 | |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности | | | 3* | 34 | 34 | 34 | 20 | | 14 | | | | | 34 | 34 | 20 | | 14 | | | | | | | | | | 34 | |
| СГ.06 | Основы бережливого производства | | | 4 | 34 | 34 | 34 | 20 | | 14 | | | | | | | | | | | 34 | 34 | 20 | | 14 | | | | 34 | |
| **ОП.Общепрофессиональный цикл** | | | | | **154** | **154** | **136** | **74** | | **62** | **18** | | | **62** | **154** | **136** | **74** | | **62** | **18** | | | | | | | | | **108** | **46** |
| ОП.01 | Материаловедение | | | 3* | 40 | 40 | 34 | 18 | | 16 | 6 | | | 16 | 40 | 34 | 18 | | 16 | 6 | | | | | | | | | 36 | 4 |
| ОП.02 | Техническое черчение | | | 3* | 40 | 40 | 34 | 18 | | 16 | 6 | | | 16 | 40 | 34 | 18 | | 16 | 6 | | | | | | | | | 36 | 4 |
| ОП.03 | Технические измерения, допуски и посадки | | | 3* | 40 | 40 | 34 | 18 | | 16 | 6 | | | 16 | 40 | 34 | 18 | | 16 | 6 | | | | | | | | | 36 | 4 |
| ОП.04 | Цифровая экономика в профессиональной среде | | | 3 | 34 | 34 | 34 | 20 | | 14 | | | | 14 | 34 | 34 | 20 | | 14 | | | | | | | | | | | 34 |
| **П.Профессиональный цикл** | | | | | **1072** | **1072** | **1016** | **300** | **62** | **654** | **20** | **6** | **30** | **1016** | **278** | **270** | **182** | **30** | **58** | **8** | **794** | **746** | **118** | **32** | **596** | **12** | **6** | **30** | **828** | **244** |
| ПМ.01 | **Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)** | Экзамен | Зачет | Диф. зачет | **368** | **368** | **348** | **118** | **20** | **210** | **8** | **2** | **10** | **348** | **126** | **118** | **88** | **10** | **20** | **8** | **242** | **230** | **30** | **10** | **190** | | **2** | **10** | **276** | **92** |
| МДК.01.01 | Технология изготовления деталей на токарных станках | | | 4* | 176 | 176 | 168 | 118 | 20 | 30 | 8 | | | 168 | 126 | 118 | 88 | 10 | 20 | 8 | 50 | 50 | 30 | 10 | 10 | | | | 96 | 80 |
| УП.01.01 | Учебная практика | | | 4* | 72 | 72 | 72 | | | 72 | | | | 72 | | | | | | | 72 | 72 | | | 72 | | | | 72 | |
| ПП.01.01 | Производственная практика | | | 4 | 108 | 108 | 108 | | | 108 | | | | 108 | | | | | | | 108 | 108 | | | 108 | | | | 108 | |
| ПМ.01.01(К) | *Квалификационный экзамен* | *4* | | | 12 | 12 | | | | | | 2 | 10 | | | | | | | | 12 | | | | | | *2* | *10* | | 12 |
| ПМ.02 | **Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)** | Экзамен | Зачет | Диф. зачет | **332** | **332** | **314** | **84** | **20** | **210** | **6** | **2** | **10** | **314** | **84** | **84** | **54** | **10** | **20** | | **248** | **230** | **30** | **10** | **190** | **6** | **2** | **10** | **276** | **56** |
| МДК.02.01 | Технология изготовления деталей на фрезерных станках | | | 4* | 140 | 140 | 134 | 84 | 20 | 30 | 6 | | | 134 | 84 | 84 | 54 | 10 | 20 | | 56 | 50 | 30 | 10 | 10 | 6 | | | 96 | 44 |
| УП.02.01 | Учебная практика | | | 4* | 72 | 72 | 72 | | | 72 | | | | 72 | | | | | | | 72 | 72 | | | 72 | | | | 72 | |
| ПП.02.01 | Производственная практика | | | 4* | 108 | 108 | 108 | | | 108 | | | | 108 | | | | | | | 108 | 108 | | | 108 | | | | 108 | |
| ПМ.02.01(К) | *Экзамен по модулю* | *4* | | | 12 | 12 | | | | | | 2 | 10 | | | | | | | | 12 | | | | | | *2* | *10* | | 12 |
| ПМ.03 | **Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)** | Экзамен | Зачет | Диф. зачет | **372** | **372** | **354** | **98** | **22** | **234** | **6** | **2** | **10** | **354** | **68** | **68** | **40** | **10** | **18** | | **304** | **286** | **58** | **12** | **216** | **6** | **2** | **10** | **276** | **96** |
| МДК.03.01 | Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением | | | 4* | 116 | 116 | 110 | 64 | 16 | 30 | 6 | | | 110 | 68 | 68 | 40 | 10 | 18 | | 48 | 42 | 24 | 6 | 12 | 6 | | | 84 | 32 |
| МДК.03.02 | Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин | | | 4* | 64 | 64 | 64 | 34 | 6 | 24 | | | | 64 | | | | | | | 64 | 64 | 34 | 6 | 24 | | | | 12 | 52 |
| УП.03.01 | Учебная практика | | | 4* | 72 | 72 | 72 | | | 72 | | | | 72 | | | | | | | 72 | 72 | | | 72 | | | | 72 | |
| ПП.03.01 | Производственная практика | | | 4* | 108 | 108 | 108 | | | 108 | | | | 108 | | | | | | | 108 | 108 | | | 108 | | | | 108 | |
| ПМ.03.01(К) | *Экзамен по модулю* | *4* | | | 12 | 12 | | | | | | 2 | 10 | | | | | | | | 12 | | | | | | *2* | *10* | | 12 |
| **ГИА.Государственная итоговая аттестация** | | | | | **36** | **36** | | | | | **36** | | | | | | | | | | **36** | | | | | **36** | | | **36** | |
| ГИА.01 | Демонстрационный экзамен | | | | 36 | 36 | | | | | 36 | | | | | | | | | | 36 | | | | | 36 | | | 36 | |
| | **Итого акад.часов (без факультативов)** | | | | **2952** | **2952** | **2722** | **1196** | **62** | **1464** | **122** | **14** | **94** | **1114** | **612** | **576** | **326** | **30** | **220** | **36** | **864** | **780** | **138** | **32** | **610** | **48** | **6** | **30** | **79.58%** | **20.42%** |
| | Учебные практики, акад.часов | | | | 216 [6 нед.] | | | | | | | | | | | | | | | | 216 [6 нед.] | | | | | | | | | |
| | Производственные практики, акад.часов | | | | 324 [9 нед.] | | | | | | | | | | | | | | | | 324 [9 нед.] | | | | | | | | | |
| | Производственная практика (преддипломная), акад.часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | | 36 | | | | | | | 36 | | |
| | Контактная работа (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | 33.89 | | | | | | 34.29 | | | | | | | | | |

**4. Комплексные виды контроля**

| Вид | Наименование | Курс | Семестр |
|---|---|---|---|
| **ЗаО** | **Комплексный зачет с оценкой** | **2** | **1** |
| | *СГ.01 История России* | *2* | *1* |
| | *СГ.03 Безопасность жизнедеятельности* | *2* | *1* |
| **Вид** | **Наименование** | **Курс** | **Семестр** |
| **ЗаО** | **Комплексный зачет с оценкой** | **2** | **1** |
| | *СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности* | *2* | *1* |
| | *СГ.05 Основы финансовой грамотности* | *2* | *1* |
| **Вид** | **Наименование** | **Курс** | **Семестр** |
| **ЗаО** | **Комплексный зачет с оценкой** | **2** | **1** |
| | *ОП.01 Материаловедение* | *2* | *1* |
| | *ОП.02 Техническое черчение* | *2* | *1* |
| | *ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки* | *2* | *1* |
| **Вид** | **Наименование** | **Курс** | **Семестр** |
| **ЗаО** | **Комплексный зачет с оценкой** | **2** | **2** |
| | *МДК.01.01 Технология изготовления деталей на токарных станка* | *2* | *2* |
| | *УП.01.01 Учебная практика* | *2* | *2* |
| **Вид** | **Наименование** | **Курс** | **Семестр** |
| **ЗаО** | **Комплексный зачет с оценкой** | **2** | **2** |
| | *МДК.02.01 Технология изготовления деталей на фрезерных станках* | *2* | *2* |
| | *ПП.02.01 Производственная практика* | *2* | *2* |
| | *УП.02.01 Учебная практика* | *2* | *2* |
| **Вид** | **Наименование** | **Курс** | **Семестр** |
| **ЗаО** | **Комплексный зачет с оценкой** | **2** | **2** |
| | *МДК.03.01 Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением* | *2* | *2* |
| | *МДК.03.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин* | *2* | *2* |
| **Вид** | **Наименование** | **Курс** | **Семестр** |
| **ЗаО** | **Комплексный зачет с оценкой** | **2** | **2** |
| | *ПП.03.01 Производственная практика* | *2* | *2* |
| | *УП.03.01 Учебная практика* | *2* | *2* |

## 5. Распределение компетенций

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---|---|---|
| ОД | ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.2.; ПК 1.2.; ПК 2.1. |
| ООД | Обязательные учебные предметы | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09. |
| ООД.01 | Русский язык | ОК 01.; ОК 05.; ОК 06. |
| ООД.02 | Литература | ОК 01.; ОК 05.; ОК 06. |
| ООД.03 | Математика | ОК 01.; ОК 02. |
| ООД.04 | Иностранный язык | ОК 06.; ОК 09. |
| ООД.05 | Информатика | ОК 01.; ОК 02. |
| ООД.06 | Физика | ОК 01.; ОК 07. |
| ООД.07 | Химия | ОК 01.; ОК 02.; ОК 07. |
| ООД.08 | Биология | ОК 07. |
| ООД.09 | История | ОК 02.; ОК 04.; ОК 06. |
| ООД.10 | Обществознание | ОК 02.; ОК 04.; ОК 06. |
| ООД.11 | География | ОК 05.; ОК 07. |
| ООД.12 | Физическая культура | ОК 04.; ОК 08. |
| ООД.13 | Основы безопасности и защиты Родины | ОК 06.; ОК 08. |
| ООД | Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ПК 2.2.; ПК 2.1.; ПК 1.2.; ПК 1.1. |
| ООД.14 | Введение в профессию | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ПК 2.2.; ПК 2.1.; ПК 1.2.; ПК 1.1. |
| ПП | ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.5.; ПК 3.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 2.4.; ПК 1.4.; ПК 3.3. ; ПК 1.3.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8. |
| СГ | Социально-гуманитарный цикл | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 3.1.; ПК 1.1. |
| СГ.01 | История России | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09. |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 2.1.; ПК 1.1. |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07. |
| СГ.04 | Физическая культура | ОК 04.; ОК 08. |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ПК 2.1. |
| СГ.06 | Основы бережливого производства | ОК 07.; ПК 2.1. |
| ОП | Общепрофессиональный цикл | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 3.2.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 3.3. ; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 2.2.; ПК 2.3. |
| ОП.01 | Материаловедение | ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 3.2.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3. |
| ОП.02 | Техническое черчение | ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.1.; ПК 3.5.; ПК 2.3.; ПК 3.2.; ПК 3.4.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2. |
| ОП.03 | Технические измерения, допуски и посадки | ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 3.5.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3. |
| ОП.04 | Цифровая экономика в профессиональной среде | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 3.4.; ПК 3.3. |
| П | Профессиональный цикл | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.3.; ПК 2.2.; ПК 1.1.; ПК 2.4.; ПК 3.2.; ПК 3.1.; ПК 2.1.; ПК 3.5.; ПК 3.4.; ПК 3.3. ; ПК 1.4.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8. |
| ПМ.01 | Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору) | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8. |
| МДК.01.01 | Технология изготовления деталей на токарных станка | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.4.; ПК 1.3.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8. |
| УП.01.01 | Учебная практика | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.4.; ПК 1.3.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8. |
| ПП.01.01 | Производственная практика | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.4.; ПК 1.3.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8. |
| ПМ.01.01(К) | Квалификационный экзамен | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.4.; ПК 1.3.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8. |
| ПМ.02 | Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору) | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2. |
| МДК.02.01 | Технология изготовления деталей на фрезерных станках | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2. |
| УП.02.01 | Учебная практика | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2. |
| ПП.02.01 | Производственная практика | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2. |
| ПМ.02.01(К) | Экзамен по модулю | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПМ.03 | | Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору) | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.3. ; ПК 3.4.; ПК 3.2.; ПК 3.1.; ПК 3.5. |
| | МДК.03.01 | Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.5.; ПК 3.2.; ПК 3.1. |
| | МДК.03.02 | Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.4.; ПК 3.3. |
| | УП.03.01 | Учебная практика | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.3. ; ПК 3.1.; ПК 3.2. |
| | ПП.03.01 | Производственная практика | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.3. ; ПК 3.1.; ПК 3.2. |
| | ПМ.03.01(К) | Экзамен по модулю | ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.3. ; ПК 3.1.; ПК 3.2. |
| ГИА | | Государственная итоговая аттестация | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 3.5.; ПК 1.2.; ПК 3.1.; ПК 2.4.; ПК 3.2.; ПК 3.4.; ПК 3.3. ; ПК 1.4.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.3.; ПК 2.2. |
| | ГИА.01 | Демонстрационный экзамен | ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 3.5.; ПК 1.2.; ПК 3.1.; ПК 2.4.; ПК 3.2.; ПК 3.4.; ПК 3.3. ; ПК 1.4.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.3.; ПК 2.2. |

## 6. Практическая подготовка

| - | - | - | Общий объем в семестре | | Объем практической подготовки (акад. час) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Индекс | Наименование | Семестр/ Курс | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | ИП пр. подгот | СР пр. подгот | Конс пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| **ОД.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ** | | | | | | | | | | | | |
| ООД.01 | Русский язык | 1 | | 34 | | | | | | | | |
| | | 2 | | 62 | | | | | | | | |
| ООД.02 | Литература | 1 | | 52 | | | | | | | | |
| | | 2 | | 66 | | | | | | | | |
| ООД.03 | Математика | 1 | | 102 | 6 | | | 6 | | | | |
| | | 2 | | 172 | 8 | | | 8 | | | | |
| ООД.04 | Иностранный язык | 1 | | 50 | | | | | | | | |
| | | 2 | | 44 | | | | | | | | |
| ООД.05 | Информатика | 1 | | 34 | | | | | | | | |
| | | 2 | | 84 | | | | | | | | |
| ООД.06 | Физика | 1 | | 84 | 4 | | | 4 | | | | |
| | | 2 | | 106 | 6 | | | 6 | | | | |
| ООД.07 | Химия | 1 | | 34 | | | | | | | | |
| | | 2 | | 44 | | | | | | | | |
| ООД.08 | Биология | 1 | | 34 | | | | | | | | |
| | | 2 | | 44 | | | | | | | | |
| ООД.09 | История | 1 | | 34 | | | | | | | | |
| | | 2 | | 44 | | | | | | | | |
| ООД.10 | Обществознание | 1 | | 34 | | | | | | | | |
| | | 2 | | 44 | | | | | | | | |
| ООД.11 | География | 1 | | 34 | | | | | | | | |
| | | 2 | | 44 | | | | | | | | |
| ООД.12 | Физическая культура | 1 | | 34 | | | | | | | | |
| | | 2 | | 44 | | | | | | | | |
| ООД.13 | Основы безопасности и защиты Родины | 1 | | 34 | | | | | | | | |
| | | 2 | | 44 | | | | | | | | |
| ООД.14 | Введение в профессию | 1 | | 18 | 12 | | | 12 | | | | |
| | | 2 | | 22 | | | | | | | | |
| **СГ.Социально-гуманитарный цикл** | | | | | | | | | | | | |
| СГ.01 | История России | 3 | | 34 | | | | | | | | |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 3 | | 38 | | | | | | | | |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | 3 | | 40 | | | | | | | | |
| СГ.04 | Физическая культура | 3 | | 34 | | | | | | | | |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности | 3 | | 34 | | | | | | | | |
| СГ.06 | Основы бережливого производства | 4 | | 34 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ОП.Общепрофессиональный цикл** | | | | | | | | | | | | |
| ОП.01 | Материаловедение | 3 | | 40 | **16** | | | **16** | | | | |
| ОП.02 | Техническое черчение | 3 | | 40 | **16** | | | **16** | | | | |
| ОП.03 | Технические измерения, допуски и посадки | 3 | | 40 | **16** | | | **16** | | | | |
| ОП.04 | Цифровая экономика в профессиональной среде | 3 | | 34 | **14** | | | **14** | | | | |
| **П.Профессиональный цикл** | | | | | | | | | | | | |
| МДК.01.01 | Технология изготовления деталей на токарных станка | 3 | | 126 | **118** | **88** | **10** | **20** | | | | |
| | | 4 | | 50 | **50** | **30** | **10** | **10** | | | | |
| УП.01.01 | Учебная практика | 4 | | 72 | **72** | | | **72** | | | | |
| ПП.01.01 | Производственная практика | 4 | | 108 | **108** | | | **108** | | | | |
| ПМ.01.01(К) | Квалификационный экзамен | 4 | | 12 | | | | | | | | |
| МДК.02.01 | Технология изготовления деталей на фрезерных станках | 3 | | 84 | **84** | **54** | **10** | **20** | | | | |
| | | 4 | | 56 | **50** | **30** | **10** | **10** | | | | |
| УП.02.01 | Учебная практика | 4 | | 72 | **72** | | | **72** | | | | |
| ПП.02.01 | Производственная практика | 4 | | 108 | **108** | | | **108** | | | | |
| ПМ.02.01(К) | Экзамен по модулю | 4 | | 12 | | | | | | | | |
| МДК.03.01 | Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением | 3 | | 68 | **68** | **40** | **10** | **18** | | | | |
| | | 4 | | 48 | **42** | **24** | **6** | **12** | | | | |
| МДК.03.02 | Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин | 4 | | 64 | **64** | **34** | **6** | **24** | | | | |
| УП.03.01 | Учебная практика | 4 | | 72 | **72** | | | **72** | | | | |
| ПП.03.01 | Производственная практика | 4 | | 108 | **108** | | | **108** | | | | |
| ПМ.03.01(К) | Экзамен по модулю | 4 | | 12 | | | | | | | | |
| **ГИА.Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | |
| ГИА.01 | Демонстрационный экзамен | 4 | | 36 | | | | | | | | |
| | | | | | 1114 | 300 | 62 | 752 | | | | |

## 7. Перечень необходимых кабинетов, лабораторий и мастерских

| № | Наименование |
|---|---|
| Кабинеты: | |
| 1 | социально-гуманитарных дисциплин |
| 2 | безопасности жизнедеятельности |
| 3 | технического черчения |
| 4 | общеобразовательных дисциплин |
| Лаборатории: | |
| 1 | материаловедения и технических измерений |
| 2 | программного управления станками с ЧПУ |
| Мастерские/зоны по видам работ | |
| 1 | токарная универсальная |
| 2 | фрезерная универсальная |
| 3 | токарная с числовым программным управлением |
| 4 | фрезерная с числовым программным управлением |
| 5 | металлообработки |
| 6 | зона по видам работ Проверка качества. «Материаловедение и технические измерения» |
| 7 | зона по видам работ Токарные работы. «Лаборатория токарных работ» |
| Спортивный комплекс | |
| 1 | спортивный зал |
| Залы: | |
| 1 | библиотека, читальный зал с выходом в Интернет |
| 2 | актовый зал |

## 8. Пояснительная записка

8.1. Нормативная база реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

Настоящий учебный план Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» разработан на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023г. №862;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413;
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023г. №371;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022г. №762;
- Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020г. №885/390;
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021г. №800;
- Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществлялось профессиональное обучение, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023г. №534;
- Профессионального стандарта "Токарь", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10.09.2025г. №545н
- Профессионального стандарта "Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.09.2025г. №584н

Направленность программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков установлена следующая: токарь (универсал) – оператор станков с программным управлением (токарные работы).

### 8.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Начало учебных занятий - 1 сентября, окончание - в соответствии с календарным учебным графиком. Учебный процесс организован по шестидневной учебной неделе. Занятия проводятся парами по 2 академических часа, продолжительностью 45 минут каждый. Срок получения образования по образовательной программе составляет 1 год 10 месяцев. Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования, 2952 академических часа. Объем недельной образовательной нагрузки студентов по программе не превышает 36 академических часов и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную

- изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору);
- изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору);
- наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору).

Профессиональный цикл включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с выбранными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, устанавленными с учетом ПОП. Объем профессионального модуля составляет не менее 4 зачетных единиц, в соответствии с ФГОС СПО.

Профессиональный модуль ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору) расширен профессиональными компетенциями (ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.), сформированными из профессионального стандарта "Токарь" (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10.09.2025г. №545н).

Общий объем нагрузки на освоение дисциплины Безопасность жизнедеятельности предусмотрен в объеме не менее 40 академических часов. Дисциплина Физическая культура способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Объем самостоятельной работы студентов определено образовательным учреждением в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимых для выполнения заданий самостоятельной работы студентов, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебных дисциплин (междисциплинарных курсов).

Консультации по дисциплинам, МДК и профессиональным модулям, по которым проводятся экзамены, экзамены по модулю и квалификационный экзамен предусмотрены за счет времени, отведенного на дисциплину (междисциплинарный курс, профессиональный модуль).

Учебная и производственная практики проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются в форме практической подготовки. Учебная практика проводится преподавателями, отвечающими за освоение студентами профессионального цикла, мастерами производственного обучения. Форма контроля - комплексный дифференцированный зачет.

Учебная практика проводится концентрированно - 6 недель (в 4 семестре), из них: УП.01.01 - 2 недели в 4 семестре; УП.02.01-2 недели в 4 семестре; УП.03.01 - 2 недели в 4 семестре.

Производственная практика проводится на предприятиях, в организациях, учреждениях, с которыми заключены договоры на сотрудничество. Проводится концентрированно. Форма контроля - дифференцированный зачет и комплексный дифференцированный зачет.

Производственная практика - 9 недель (в 4 семестре), из них: ПП.01.01 - 3 недели в 4 семестре, ПП.02.01 - 3 недели в 4 семестре, ПП.03.01 - 3 недели в 4 семестре.

Общая продолжительность каникул - 13 недель: на 1 курсе - 11 недель (из них 2 недели в зимний период и 9 недель в летний период), на 2 курсе 2 недели в зимний период.

### 8.3. Общеобразовательный цикл

Объем учебной нагрузки общеобразовательного цикла составляет 1476 часов, из которых 64 часа отведено на промежуточную аттестацию в форме экзаменов, 8 часов - на консультации перед экзаменами. Объем недельной образовательной нагрузки студентов не превышает 36 академических часов в неделю. Объем нагрузки во взаимодействии с преподавателем - 1366 часов. На индивидуальное проектирование в рамках дисциплиы Физика выделено 38 часов в 1 и 2 семестрах. В общеобразовательный цикл учебного плана введена дисциплина Введение в профессию, усиливающая профильную подготовку студентов. В рамках дисциплины Введение в профессию студенты осваивают два раздела: Основы профессиональной деятельности и Черчение. По данной дисциплине предусмотрено освоение 12 часов учебной нагрузки в форме практической подготовки: экскурсии на предприятия и/или в мастерские учебно-производственного комплекса машиностроения.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов в рамках общеобразовательной подготовки предусмотрена учебным планом для выполнения индивидуального проекта.

Общеобразовательный цикл содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Обязательная часть общеобразовательного цикла составляет 60%, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, - 40% от общего объема общеобразовательного цикла.

### 8.4. Формирование вариативной части программы подготовки квалифицированых рабочих, служащих

В рамках учебного плана выделена обязательная часть и вариативная часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Обязательная часть учебного плана в объеме 1182 часов (79,58%) направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО профессии.

Вариативная часть учебного плана - 294 часа (20,42%) дает возможность расширения основных видов деятельности и распределена в соответствии с запросами рынка труда и возможностями продолжения образования на учебные дисциплины, практики и МДК следующим образом:
социально-гуманитарный цикл - 4 часа;
общепрофессиональный цикл - 46 часов. За счет вариативных часов введена дисциплина Цифровая экономика в профессиональной среде - 34 часа,  в ходе изучения которой формируются профессиональные компетенции цифровой экономики;

профессиональный цикл - 244 часа, выделенных на освоение междисциплинарных курсов.

### 8.5. Порядок аттестации студентов

Формами проведения промежуточной аттестации являются зачет, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю и квалификационный экзамен. Общее количество экзаменов не превышает 8 в год, суммарное количество дифференцированных зачетов и комплексных дифференцированных зачетов не более 10 (без учета аттестации по физической культуре). Объем времени, отводимый на промежуточную аттестацию, составляет на всех курсах 3 недели (2 недели во 2 семестре 1 курса, 1 неделя в 4 семестре 2 курса). Экзамены проводятся в дни, освобожденные от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация проводится за счет объема времени, отводимого на изучение соответствующего учебного предмета, дисциплины, междисциплинарного курса, практики.
Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в конце 2, 3 и 4 семестров. Знания и умения определяются оценками  «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### 8.6. Формы проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена, который способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.
Общий объем часов, отводимых на проведение государственной итоговой аттестации в учебном плане программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих на базе основного общего образования, составляет 36 часов.

Согласовано:

Заместитель директора по учебно-методической работе: /Е.Б. Буцикин/

Руководитель методической службы: /Н.М. Оглезнева/