

**Утверждаю**  
Директор государственного  
бюджетного  
профессионального  
образовательного учреждения  
Новосибирской области  
«Новосибирский  
авиастроительный лицей»  
С.В. Беляев  
приказ от 30.08.2023 № \_\_\_\_\_

## **ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**  
среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

**профессия 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**  
*(код и наименование в соответствии с ФГОС)*

**Квалификации выпускника**  
**Оператор станков с программным управлением**  
**Станочник широкого профиля**  
*(в соответствии с перечнем профессий СПО)*

**Организация-разработчик:** государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области  
**«Новосибирский авиастроительный лицей»**  
*наименование организации, отвечающей за разработку*

**Рассмотрено и утверждено на заседании педагогического совета с  
участием**

- заместителя директора по работе с персоналом филиала публичного акционерного общества «Объединенная авиастроительная корпорация» Новосибирский авиационный завод им. В.П.Чкалова» Голуб В.В.;
- начальника цеха 1 филиала публичного акционерного общества «Объединенная авиастроительная корпорация» Новосибирский авиационный завод им. В.П.Чкалова» Фёдорова А.М.

Протокол от 30.08.2023 № 1

**2022 год**

## АННОТАЦИЯ

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППРКС) по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением разработана Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Новосибирской области «Новосибирский авиастроительный лицей» (ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей»). ППРКС предназначена для реализации в лицее с сентября 2023 г. по июнь 2024 г. при очной форме обучения на базе среднего общего образования.

Образовательная программа по профессии соответствует ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением и отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессионального стандарта «Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением».

Содержание программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих включает: пояснительную записку и документы, определяющие содержание, организацию и контроль результатов образовательного процесса.

Настоящая программа реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников лицея.

### **Координатор программы:**

\_\_\_\_\_ Е. В. Рачинская, зам. директора по УПР ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей».

\_\_\_\_\_ Н. Г. Рыбалкина, зав. научно-методическим отделом ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей».

### **Ответственный разработчик программы:**

\_\_\_\_\_ Г. А. Турчанинова, преподаватель спецдисциплин высшей квалификационной категории ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей»

\_\_\_\_\_ Е. Н. Ониско, преподаватель спецдисциплин высшей квалификационной категории ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением утверждена на заседании педагогического совета ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей» от 30.08.2023г. (протокол № 1).

**Правообладатель программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением:**

ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей»). Адрес: г. Новосибирск,  
ул. Ползунова, 5. Телефон **(383)279-11-35, (383)279-37-11**. Факс **(383)279-37-10**.

## 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. Организация учебного процесса.
- 5.2. Календарный учебный график
- 5.3. Базисный учебный план
- 5.4. Распределение вариативной части
- 5.5. Учебный план
- 5.6. Рабочая программа воспитания
- 5.7. Календарный план воспитательной работы

### **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

- 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы
- 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.
- 6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.
- 6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

### **Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

- 7.1. Общие положения
- 7.2. Процедура проведения ГИА
- 7.3. Требования к выпускным квалификационным работам и методика их оценивания
- 7.4. Порядок проведения ГИА для лиц с ОВЗ
- 7.5. Порядок апелляции

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **Приложение 1. Программы профессиональных модулей**

#### Приложение 1.1.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных,

фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

Приложение 1.2.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением

Приложение 1.3.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

## **Приложение 2. Программы учебных дисциплин**

Приложение 2.1.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Техническая графика

Приложение 2.2.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Основы материаловедения

Приложение 2.3.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Безопасность жизнедеятельности

Приложение 2.4.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Физическая культура

Приложение 2.5.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Основы электротехники

Приложение 2.6.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Технические измерения

Приложение 2.7.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Английский технический язык

## **Приложение 3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

**Приложение 4. Примерные оценочные средства для государственной итоговой аттестации по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

## РАЗДЕЛ 1. Общие положения

**1.1 Настоящая программа** подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) разработана Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Новосибирской области «Новосибирский авиастроительный лицей» (ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей») на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1555.

ППКРС определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ППКРС предназначена для реализации в лицее с сентября 2023 г. по июнь 2024 г. при очной форме обучения на базе среднего общего образования.

Образовательная программа по профессии соответствует ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением и отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессионального стандарта «Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением».

Содержание программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих включает: пояснительную записку и документы, определяющие содержание, организацию и контроль результатов образовательного процесса.

Настоящая программа реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников лицея.

Цель программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) - комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО, профессионального стандарта, а также развитие личностных качеств обучающихся. ППКРС на базе основного общего образования согласно требованиям Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» обеспечивает:

- выполнение требований ФГОС С(П)ОО, ФГОС СПО;

- преемственность основных общеобразовательных программ (образовательных программ основного общего и среднего общего образования);
- получение среднего профессионального образования по профессии и соответствующей квалификации осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих;
- создание эффективной образовательной среды для формирования общих и профессиональных компетенций, социально активной творческой личности, способной к саморазвитию и самовоспитанию.

## **1.2. Нормативно-правовое обеспечение программы**

Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением составляют законы, подзаконные акты, учредительные и локальные документы ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей», регулирующие учебный процесс, в том числе:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273 - ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1555 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.32 Оператор станков с программным управлением».
- Профессиональный стандарт «Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 г. №361н.
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 01.04.2013г. №ИР-170/17 «О Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 8 апреля 2021 г. N 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных

- образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
  - Учредительные и локальные акты ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей».

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППКРС:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППКРС – программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **РАЗДЕЛ 2. Общая характеристика образовательной программы**

Настоящая программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением разработана для реализации в лицее с сентября 2023 г. по июнь 2024 г.

Сроки получения среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением при очной форме получения образования составляют 10 месяцев. Образовательная программа реализуется на базе среднего общего образования.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 1476 академических часов.

Образовательная программа по профессии соответствует ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением и отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессиональных стандартов «Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением».

По результатам сравнительно-сопоставительного анализа ФГОС СПО и профессиональных стандартов, проведенного лицеем, выявлено, что ФГОС СПО соответствуют обобщенные трудовые функции (ОТФ) профессиональных стандартов:

«Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением»

ОТФ А. Изготовление, слесарная обработка и ремонт промышленного инструмента и приспособлений (уровень квалификации 2);

ОТФ В. Изготовление и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного черчения (уровень квалификации б);

ОТФ С. Изготовление и ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технической оснастки (уровень квалификации 3).

Расширение и углубление подготовки обучающихся для усвоения знаний и умений согласно профессиональным стандартам запланировано за счет распределения часов вариативной составляющей (см. таблицу 5).

### **РАЗДЕЛ 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1 Лица, поступающие на обучение по ППКРС по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, должны иметь и предоставить в приемную комиссию лица:

- документ, удостоверяющий личность, гражданство;
- документ о предыдущем уровне образовании.

3.2. Область профессиональной деятельности выпускников, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующим видам деятельности, представленными в таблице 1.

Таблица 1

## Профессиональные виды деятельности и компетенции выпускника

Вид профессиональной деятельности	Наименование профессиональных модулей	Код и наименование профессиональной компетенции	Квалификация
1. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).	Осваивается квалификация: Станочник широкого профиля
		ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.	
		ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием	
		ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	

2. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением.	ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.	Осваивается квалификация: Оператор станков с программным управлением
		ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM.	
		ПК 2.3. Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.	
3. Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.	ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.	Осваивается квалификация: Оператор станков с программным управлением
		ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.	
		ПК 3.3. Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.	
		ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.	

Переход от компетенций выпускника к содержанию ППКРС осуществляется на основе декомпозиции компетенций на знания и умения. Выделенные знания и основанные на их применении умения, определяют содержание конкретных дисциплин, профессиональных модулей.

## РАЗДЕЛ 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

**4.1. Результаты освоения ППКРС** определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знания, умения и личные качества в профессиональной деятельности.

Компетенции выпускника лица как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ППКРС сформулированы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и присваиваемыми квалификациями по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Выпускник, освоивший программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, должен обладать общими компетенциями (ОК), включающие в себя способность:

Таблица 2

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания и умения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) <b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в

		<p>профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 2.	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 3.	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 4.	<p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 5.	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>

ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии Оператор станков с программным управлением; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	<p><b>Умения:</b> 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 Оператор станков с программным управлением</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии Оператор станков с программным управлением; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>

ОК 10.	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11.	<p>Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

## 4.2. Профессиональные компетенции

Таблица 3

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).	<p><b>Практический опыт:</b> выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника</p> <p><b>Умения:</b> подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p> <p><b>Знания:</b> правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.	<p><b>Практический опыт:</b> подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием</p> <p><b>Умения:</b> выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент</p> <p><b>Знания:</b> конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов</p>
	ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках	<p><b>Практический опыт:</b> определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных,</p>

	<p>различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием</p>	<p>копировальных, шпоночных и шлифовальных)  <b>Умения:</b> устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой  <b>Знания:</b> правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка</p>
	<p>ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p>	<p><b>Практический опыт:</b> обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием  <b>Умения:</b> осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)  <b>Знания:</b> правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ; правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств</p>
<p>2. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением.</p>	<p>ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования  <b>Умения:</b> читать и применять техническую документацию при выполнении работ; разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку; устанавливать оптимальный режим резания; анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования  <b>Знания:</b> устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки; устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки; устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным</p>

		инструментом правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка методы разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с ЧПУ теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода; приемы программирования одной или более систем ЧПУ
	ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM.	<b>Практический опыт:</b> разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM <b>Умения:</b> осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси <b>Знания:</b> приемы работы в CAD/CAM системах
	ПК 2.3. Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.	<b>Практический опыт:</b> выполнение диалогового программирования с пульта управления станком <b>Умения:</b> осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ; проверять управляющие программы 17 средствами вычислительной техники; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; разрабатывать карту наладки станка и инструмента; составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов; вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей применять методы и приемки отладки программного кода; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода работать в режиме корректировки управляющей программы <b>Знания:</b> порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
3. Выполнять диалоговое	ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на	<b>Практический опыт:</b> выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным

<p>программирование с пульта управления станком.</p>	<p>металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.</p>	<p>управлением  <b>Умения:</b> 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  <b>Знания:</b> правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>
	<p>ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием  <b>Умения:</b> выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий инструмент и контрольно-измерительный инструмент  <b>Знания:</b> устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки; наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p>
	<p>ПК 3.3. Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> перенос программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации  <b>Умения:</b> определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ  <b>Знания:</b> правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ; основные направления автоматизации производственных процессов системы программного управления станками; основные способы подготовки программы</p>
	<p>ПК 3.4 Вести технологический процесс</p>	<p><b>Практический опыт:</b> обработка и доводка деталей, заготовок и</p>

	<p>обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.</p>	<p>инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией</p> <p><b>Умения:</b> определять режим резания по справочнику и паспорту станка; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением</p> <p><b>Знания:</b> правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка - организация работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением; приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей - правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств.</p>
--	--	--

### 4.3. Личностные результаты

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p>	<p align="center"><b>ЛР 1</b></p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p>	<p align="center"><b>ЛР 2</b></p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p>	<p align="center"><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p align="center"><b>ЛР 4</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному</p>	<p align="center"><b>ЛР 5</b></p>

народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного	ЛР 18

развития России, готовый работать на их достижение.	
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	<b>ЛР 19</b>
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 20</b>
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	<b>ЛР 21</b>

## РАЗДЕЛ 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Организация учебного процесса.

Организация учебного процесса в ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей» регламентируется календарным учебным графиком, планом учебного процесса и расписанием учебных занятий.

Содержание образовательного процесса по ППКРС учитывает следующее:

- учебный процесс по ППКРС предусматривает шестидневную учебную неделю;
- объем учебно-производственной нагрузки в неделю составляет 36 академических часов и 6 академических часов в день;
- максимальный объем учебной нагрузки обучающегося в неделю составляет 54 академических часа, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки;
- академический час установлен продолжительностью 45 минут для всех видов аудиторных занятий;
- виды установленных в лицее аудиторных занятий: лекция, практическое занятие, лабораторная работа, семинар, самостоятельная работа, контрольная работа, консультация, учебная и производственная практики;
- дисциплина «Физическая культура» реализуется еженедельно по 2 часа обязательных аудиторных занятий и по 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных секциях);
- лабораторные и практические занятия по учебным дисциплинам проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 13 человек;
- консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются лицеем самостоятельно. Распределение консультационных часов утверждается в начале учебного года;
- учебная практика проводится рассредоточено (чередуюсь с теоретическим обучением) после изучения соответствующего раздела МДК профессионального модуля в учебный мастерский лицей;

- производственная практика осуществляется концентрированно в конце каждого профессионального модуля на рабочих местах предприятий по профилю получаемой профессии;
- количество экзаменов в каждом учебном году не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10.

С целью контроля и оценки результатов подготовки обучающихся, а именно уровня освоения дисциплин и компетенций, предусматриваются:

- текущий контроль;
- промежуточная аттестация (итоговый контроль по элементам программы);
- государственная итоговая аттестация.

Текущий контроль успеваемости подразумевает регулярную объективную оценку качества освоения обучающимся содержание учебной дисциплины, междисциплинарного курса, учебной практики в течение семестра. Текущая аттестация результатов подготовки осуществляется преподавателем (мастером производственного обучения) в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования.

Промежуточная аттестация является одной из форм контроля учебной деятельности обучающегося, позволяет выявить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС СПО, обеспечивает оперативное управление учебной деятельности обучающегося и ее корректирование. Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности за семестр. Основными формами промежуточной аттестации являются: экзамен, зачет, дифференцированный зачет.

Основными задачами государственной итоговой аттестации являются: проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС СПО и определение уровня выполнения задач, поставленных в ППКРС.

Государственная итоговая аттестация выпускников при ее успешном прохождении завершается выдачей диплома государственного образца.

Конкретные формы, методы текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине, МДК, практики отражаются в соответствующей рабочей программе и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Программы профессиональных модулей приведены в **Приложении 1**.

Программы учебных дисциплин приведены в **Приложении 2**.



### 5.3. Распределение вариативной части

Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Согласно ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением вариативная часть циклов ППКРС составляет 288 часов обязательной аудиторной нагрузки.

Вариативная часть по ППКРС учитывает требования ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением и работодателей, в том числе через анализ требований профессионального стандарта.

Распределение часов вариативной части в структуре ППКРС определено лицеем и представлено в таблице 5.

Таблица 5

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Базовая часть учебной аудиторной нагрузки, час	Вариативная составляющая учебной аудиторной нагрузки, час	Всего учебная аудиторная нагрузка по дисциплине, час
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	84	140	224
ОП.01	Техническая графика	42	12	54
ОП.02	Основы материаловедения	42	16	58
ОП.05	Основы электротехники	0	32	32
ОП.06	Технические измерения	0	48	48
ОП.07	Английский технический язык	0	32	32
<b>ПО.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	238	148	386
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	238	148	386
МДК.01.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса	148	36	184
МДК.02.01	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	90	20	110
УП.02	Учебная практика	62	36	98
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса	86	8	94
УП.03	Учебная практика	118	48	166

#### 5.4. Учебный план

План учебного процесса определяет следующие характеристики ППКРС по профессии:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень, последовательность изучения и объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- сроки прохождения и продолжительность практики;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим);
- формы государственной итоговой аттестации (обязательные и предусмотренные образовательным учреждением), их распределение по семестрам, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках государственной итоговой аттестации;
- объем каникул по годам обучения.

План учебного процесса программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением согласно ФГОС СПО включает распределение учебной нагрузки следующим образом:

- общеобразовательный цикл - включает базовые и профильные учебные дисциплины;
- общепрофессиональный цикл – включает общепрофессиональные дисциплины;
- профессиональный цикл – включает профессиональные модули (один или несколько междисциплинарных курсов, учебная и производственная практика).
- ФК.00 Физическая культура.

План учебного процесса приведен в таблице 6.

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся							1 курс															
		1 курс					Самостоятельная работа	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателями						1 семестр							2 семестр								
		1 семестр		2 семестр				Всего	Занятия по дисциплинам и МДК		По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся						Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся							
		Зачеты	Экзамены	Зачеты	Экзамены				Занятия по дисциплинам и МДК						По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателями				Самостоятельная работа	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателями					
									Всего по дисциплинам/МДК	В том числе, лабор. и практ. занятия									Всего	Занятия по дисциплинам и МДК		По практике производственной и учебной		Консультации	Промежуточная аттестация	Всего	Занятия по дисциплинам и МДК	По практике производственной и учебной	Консультации
Зачеты	Экзамены	Зачеты	Экзамены	Всего по дисциплинам/МДК	В том числе, лабор. и практ. занятия	По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	Всего	Занятия по дисциплинам и МДК	По практике производственной и учебной	Консультации		Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	Всего	Занятия по дисциплинам и МДК	По практике производственной и учебной	Консультации		Промежуточная аттестация							
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	3	-	4	-	320	32	288	288	-	-	-	-	200	12	188	188	-	-	-	-	120	20	100	100	-	-	-	-
ОП.01	Техническая графика	1				54	4	50	50	-	-	-	-	54	4	50	50					-		-	-				
ОП.02	Основы материаловедения			1		58	8	50	50	-	-	-	-	50	8	42	42					8		8	8				
ОП.03	Безопасность жизнедеятельности			1		46	10	36	36	-	-	-	-	14	14	14					32	10	22	22					
ОП.04	Физическая культура	1				50	10	40	40	-	-	-	-	-	-	-					50	10	40	40					
ОП.05	Основы электротехники			1		32	-	32	32	-	-	-	-	17	17	17					15		15	15					
ОП.06	Технические измерения	1				48	-	48	48	-	-	-	-	48	48	48					-		-	-					
ОП.07	Английский технический язык			1		32	-	32	32	-	-	-	-	17	17	17					15		15	15					
ПО.00	Профессиональный цикл	-	2	6	4	1 120	52	1068	336	-	696	18	18	412	20	392	164	-	216	6	6	708	32	676	172	-	480	12	12
ПМ.00	Профессиональные модули	-	2	6	4	1 120	52	1068	336	-	696	18	18	412	20	392	164	-	216	6	6	708	32	676	172	-	480	12	12
ПМ.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, координатных, шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	-	2	2	-	412	20	392	164	-	216	6	6	412	20	392	164	-	216	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-
МДК.01.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса		1			190	20	170	164	-	-	3	3	190	20	170	164					-		-	-				
УП.01	Учебная практика			1		108	-	108	-	-	108	-	-	108		108					108		-	-					
ПП.01	Производственная практика			1		108	-	108	-	-	108	-	-	108		108					108		-	-					
	Экзамен по модулю		1			6	-	6	-	-	-	3	3	6		6					3	3	-	-					
ПМ.02	Разработка управляющих программ для станков с числовым	-	-	2	2	292	16	276	94	-	170	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	292	16	276	94	-	170	6	6



## **5.6. Рабочая программа воспитания**

5.6.1. Цели и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся лица;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся лица общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.6.2. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в **Приложении 3**.

## **РАЗДЕЛ 6. Условия реализации образовательной программы**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

Лицей располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам. Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, предусмотренных рабочим учебным планом образовательного учреждения.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Условия образовательной деятельности:

- Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов. Специальные

помещения по образовательной программе представлены кабинетами, лабораториями, мастерскими, спортивным комплексом, залами (полный перечень специальных помещений приведен в таблице 7).

- Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, имеющих оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов «Профессионалы» и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации «Профессионалы» по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ» и «Многоосевая обработка на станках с ЧПУ» конкурсного движения «Молодые профессионалы».
- Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Базы практик должны обеспечивать реализацию требований профессиональных стандартов, указанных в пункте 1.2 раздела 1 ПООП.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для обучения приведены в таблице 7.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для обучения по ППКРС 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

№	Наименование	Перечень основного оборудования и учебных наглядных пособий
1.	Кабинет технических измерений, материаловедения	<p>Комплект мультимедийного оборудования с выходом в интернет и локальную сеть лица;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-стенды с натуральными образцами материалов,</li> <li>- комплект плакатов и планшетов по темам;</li> <li>- комплекты дидактических материалов;</li> <li>- образцы деталей;</li> <li>- образцы абразивного материала;</li> <li>- комплект рабочих инструментов;</li> <li>- набор контрольно-измерительных и разметочных инструментов по металлу (комплект);</li> <li>- твердомер 1 шт;</li> <li>- микроскопы 2шт;</li> <li>- образцы микрошлифов (электронная модель);</li> <li>- стенды с натуральными образцами деталей и соединений;</li> <li>- контрольно-измерительных инструменты;</li> <li>- натуральные образцы деталей для измерений;</li> <li>- комплект плакатов;</li> <li>-электронные учебно-методические материалы.</li> </ul> <p>Комплект учебной мебели на 26 человек.</p> <p>Презентации по темам дисциплины, схемы, таблицы по темам дисциплины, методические указания по выполнению практических работ, справочники, учебники, видео приложения к урокам, фонды оценочных средств</p>
2.	Кабинет МДК.01.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса	<p>Комплект мультимедийного оборудования с выходом в интернет и локальную сеть лица;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-стенды с натуральными образцами материалов,</li> <li>- комплект плакатов и планшетов по темам;</li> <li>- комплекты дидактических материалов;</li> <li>- образцы деталей;</li> <li>- образцы абразивного материала;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект рабочих инструментов;</li> <li>- набор контрольно-измерительных и разметочных инструментов по металлу (комплект);</li> <li>- твердомер 1 шт;</li> <li>- микроскопы 2шт;</li> <li>- образцы микрошлифов (электронная модель);</li> <li>- стенды с натуральными образцами деталей и соединений;</li> <li>- контрольно-измерительных инструменты;</li> <li>- натуральные образцы деталей для измерений;</li> <li>- комплект плакатов;</li> <li>-электронные учебно-методические материалы.</li> </ul> <p>Комплект учебной мебели на 26 человек.</p> <p>Презентации по темам дисциплины, схемы, таблицы по темам дисциплины, методические указания по выполнению практических работ, справочники, учебники, видео приложения к урокам, фонды оценочных средств</p>
3.	Кабинет электротехники	<p>Комплект мультимедийного оборудования с выходом в интернет и локальную сеть лица;</p> <p>Автоматизированное рабочее место в сборе: Motherboard ASUS C60M1, Processor AMD C-60 APU with Radeon HD Graphics (architecture: x64; 1000 MHz), Memory 4 GB, Disk 320 GB – 1 шт.</p> <p>Автоматизированное рабочее место в сборе:</p> <p>Net Box Nt+Acer V223 (Processor Intel(R) Xeon(R) (architecture: x64; E5620 @ 2.40 GHz, 2.40 GHz), Memory 19,5 GB) – 7 шт.</p> <p>Ученические рабочие посты РЭАП (генератор переменных сигналов, осциллограф, блок питания постоянного напряжения) – 10шт.</p> <p>Комплект учебной мебели на 26 человек, методические указания по выполнению практических работ, демонстрационные комплекты схем радиоэлектронных приборов, фонды оценочных средств, презентации по темам дисциплины.</p>
4.	Кабинет технической графики	<p>Комплект мультимедийного оборудования с выходом в интернет и локальную сеть лица – 1шт;</p> <p>Автоматизированное рабочее место в сборе: Motherboard ASUS C60M1, Processor AMD C-60 APU with Radeon HD Graphics (architecture: x64; 1000 MHz), Memory 8 GB – 1шт</p> <p>Автоматизированное рабочее место в сборе:</p> <p>Net Box Nt+Acer V223 (Processor Intel(R) Xeon(R) (architecture: x64; E5620 @ 2.40 GHz, 2.40 GHz), Memory 19, 5 GB) – 24 шт.</p> <p>MS Office, CAD Компас, Ispring.</p>

		Комплект учебной мебели на 26 человек, методические указания по выполнению практических работ, фонды оценочных средств, презентации по темам дисциплины.
5.	Кабинет безопасности жизнедеятельности	Комплект мультимедийного оборудования с выходом в интернет и локальную сеть лица; Комплекты учебной мебели на 26 человек, рабочее место преподавателя, презентации по темам дисциплины, плакаты по темам дисциплины, методические указания по выполнению практических работ, фонды оценочных средств.
6.	Виртуальная лаборатория станков с ЧПУ, автоматов и полуавтоматов для проведения: МДК.02.01 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением МДК.03.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса	Комплект мультимедийного оборудования с выходом в интернет и локальную сеть лица; Эмулятор для программирования токарных и фрезерных станков с ЧПУ SIMENS и HEIDENHAIN – 12 шт.; Демонстрационные комплекты режущего инструмента и приспособлений. Комплект учебной мебели на 26 человек. Презентации по темам дисциплины, схемы, таблицы по темам дисциплины, методические указания по выполнению практических работ, справочники, учебники, фонды оценочных средств
7.	Мастерская универсальных станков	Токарный станок 16K20 (модиф 2012г.) – 15шт., Токарный станок 16K20 (модиф 1976г.) – 1шт., Фрезерный станок FVV-125PD – 5шт., Заточной станок – 1шт., Верстак – 1 шт., Шкаф металлический гардеробный – 22шт., Шкаф металлический инструментальный – 10шт., Тумба металлическая – 20 шт. Методические указания по выполнению работ, фонды оценочных средств.
8.	Мастерская станков с ЧПУ, автоматов и полуавтоматов	Фрезерный станок с DMC-635V? стойка SIMENS – 4шт., Фрезерный станок DMC-1035V (1035), стойка SIMENS – 1шт., Фрезерный станок «Шпинер-620», стойка SIMENS – 1шт., Фрезерный станок DMU-60T – 1шт., Токарный станок AKUMA – 1шт., Токарный станок СТХ-310 – 2шт., Устройство измерения инструмента Microset – 2 шт.,

		<p>Фрезерно-гравировальный станок Router – 1 шт.,  КИМ Портальная измерительная машина Wenzel – 1 шт.,  КИМ-рука Simkor – 1 шт.,  Балансировочная машина Haimer – 1 шт.,  Термозажимная машина Haimer – 1 шт.,  Набор мерительного инструмента;  Набор оправок.  Набор металлической мебели (шкафы, тележки, тумбы, верстаки).  Система хранения инструмента.  Методические указания по выполнению работ, фонды оценочных средств.</p>
9.	Спортивный зал	<p>Спортивное оборудование и инвентарь по видам спорта, спортивное оборудование и инвентарь универсального назначения для общефизической подготовки и различных видов спорта контрольно-измерительное и информационное спортивное оборудование, и инвентарь, судейское оборудование и инвентарь, фонды оценочных средств, сборник материалов по здоровью сбережению.  Тренажерный зал.  Перечень основного оборудования и учебных наглядных пособий: комплекс силовых и кардиотренажеров, площадка для бадминтона, площадка для городошного спорта.  Кабинет преподавателя физической культуры и руководителя физического воспитания. Комнаты для переодевания юношей и девушек, душевые.</p>
10.	Кабинет английского технического языка	<p>Комплект мультимедийного оборудования с выходом в интернет и локальную сеть лица;  Комплекты учебной мебели на 26 человек, рабочее место преподавателя, презентации по темам дисциплины, схемы, таблицы по темам дисциплины, методические указания по выполнению практических работ, словари, учебники, презентации, видео приложения к урокам, фонды оценочных средств</p>

## **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.**

6.2.1. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы представляет собой комплект учебно-планирующей документации (УПД), регламентирующий организацию, содержание и контроль образовательного процесса по профессии.

Структура комплекта УПД включает нормативно-правовой и учебно-методические комплексы (УМК) по дисциплинам теоретического цикла и практики в соответствии с рабочим учебным планом.

Содержание УМК дисциплин теоретического цикла составляют четыре блока:

- учебно-программный блок (основные документы: рабочая программа, тематический план);
- учебно-методический блок (основные документы: методические указания для лабораторных работ (при наличии лабораторных работ в учебной нагрузке по предмету), методические указания для организации самостоятельной работы обучающихся);
- оценочный блок (фонд оценочных средств);
- планирующий блок (план работы на год, программа развития предмета).

Содержание УМК учебной практики составляют четыре блока:

- учебно-программный блок (основные документы: рабочая программа, тематический план, перечень учебно-производственных работ);
- учебно-методический блок (основные документы: методические указания для выполнения учебно-производственных работ);
- оценочный блок (фонд оценочных средств);
- планирующий блок (план работы на год, программа развития учебной практики).

Содержание УМК производственной практики и Государственной итоговой аттестации составляют два блока:

- учебно-программный блок (основные документы: рабочая программа);
- оценочный блок (фонд оценочных средств);

Каждый УМК, входящий в состав УПД по профессии, имеет идентификационный номер следующего вида: **УМК XXX.XX-15.01.32-2023**,

Поле 1      Поле 2      Поле 3

где в поле 1 указывается индекс дисциплины/междисциплинарного цикла/практики/государственной итоговой аттестации по учебному

плану ППКРС; в поле 2 указывается код профессии по ФГОС СПО; в поле 3 указывается год формирования комплекса.

Документы, входящие в учебно-методические комплексы, имеют унифицированную структуру, утверждены и согласованы в соответствии с внутренними локальными актами.

Реализуемая в лицее образовательная программа имеет для каждого обучающегося доступ к библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулям).

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационным интернет-источникам в компьютерных классах.

Для обеспечения учебного процесса ППКРС на срок действия рабочего учебного плана разработаны рабочие учебные программы. Рабочие учебные программы имеют унифицированную структуру, утверждены и согласованы в соответствии с внутренними локальными актами лицея. На каждую рабочую учебную программу разработаны аннотации.

Рабочие программы размещены во внешних приложениях и являются неотъемлемой частью соответствующих одноименных УМК.

Перечень рабочих программ в соответствии с планом учебного процесса ППКРС по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением представлен в таблице 8.

Таблица 8

Перечень рабочих программ  
по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по  
профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Индекс и наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Номер УМК, в состав которого входит рабочая программа
1	2
Общепрофессиональный цикл	
ОП.01 Техническая графика	УМК ОП.01-15.01.32-2023
ОП.02 Основы материаловедения	УМК ОП.02-15.01.32-2023
ОП.03 Безопасность жизнедеятельности	УМК ОП.03-15.01.32-2023
ОП.04 Физическая культура	УМК ОП.04-15.01.32-2023
ОП.05 Основы электротехники	УМК ОП.05-15.01.32-2023
ОП.06 Технические измерения	УМК ОП.06-15.01.32-2023
ОП.07 Английский технический язык	УМК ОП.07-15.01.32-2023
Профессиональный цикл	
ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа	

(сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	
МДК.01.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса	УМК ПМ.01-15.01.32-2023
УП.01 Учебная практика	
ПП.01 Производственная практика	
ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	
МДК.02.01 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	УМК ПМ.02-15.01.32-2023
УП.02 Учебная практика	
ПП.02 Производственная практика	
ПМ.03 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	
МДК.03.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса	УМК ПМ.03-15.01.32-2023
УП.03 Учебная практика	
ПП.03 Производственная практика	
Государственная итоговая аттестация	
УМК ГИА-15.01.32-2023	

6.2.1. Реализация ОПОП обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Лицей предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными организациями, в том числе образовательными организациями, и доступ к современным

профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

### **6.3. Требования к организации воспитания обучающихся**

Условия организации воспитания определяются лицеем.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте. Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

### **6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## **РАЗДЕЛ 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей» по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1555 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением».

### **7.1. Общие положения**

Настоящая программа государственной итоговой аттестации разработана для организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей» (далее – программа ГИА, ГИА), завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением» (далее – ОПОП СПО) по очной форме обучения на базе среднего общего образования со сроком обучения 10 месяцев, с получением квалификации «Оператор станков с программным управлением, станочник широкого профиля».

Программа ГИА разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012г. №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- порядком организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762;

- порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021г. №800;

- федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1555 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением» (далее – ФГОС СПО),

- Профессиональный стандарт «Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 г. №361н;

- оценочными материалами для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенциям Токарные работы на станках с ЧПУ 2022-2024, Фрезерные работы на станках с ЧПУ 2022, разработанными Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» в соответствии с Порядком разработки и использования оценочных материалов и заданий для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, утвержденных приказами от 10.12.2021 №ПР-10.12.2021-1 и 23.12.2021 №Пр-23.12.2021-1;

- Методическими рекомендациями по организации и проведению демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования в 2018 году, направленными письмом Минобрнауки России от 15.06.2018 №06-1090

- Методикой организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, утвержденной приказом Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» от 31.01.2019 №31.01.2019-1 в редакции приказа от 31.05.2019 №31.05.2019-5;

- Методическими рекомендациями о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена, утверждёнными

распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 г. №Р-42.

ГИА проводится с целью определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования требованиям ФГОС СПО.

Задачами проведения ГИА являются:

- систематизация и закрепление знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач;
- выяснение уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе;
- оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника в условиях моделирования реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности;
- присвоение выпускникам квалификаций оператор станков с программным управлением, станочник широкого профиля в соответствии со ФГОС СПО.

Результаты освоение программы	Формы проверки освоения
ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.	Экспертное наблюдение: сравнение с эталоном.
ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM.	Экспертное наблюдение: сравнение с эталоном.
ПК 2.3. Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.	Экспертное наблюдение: сравнение с эталоном.
ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.	Экспертное наблюдение.
ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.	Экспертное наблюдение.
ПК 3.3. Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.	Экспертное наблюдение: сравнение с эталоном.
ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с	Измерение количественных параметров целей производственной

соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

деятельности, сравнение с эталоном.

Формой проведения государственной итоговой аттестации по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением» является защита выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ».

Объем образовательной программы в академических часах, отведенный на проведение ГИА, составляет 36 часов.

Сроки проведения ГИА с 24 по 30 июня 2024 года.

## **7.2. Процедура проведения ГИА**

Тематика выпускных квалификационных работ по профессии должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением», а именно:

ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением;

ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

На выбор обучающегося предлагаются темы выпускных квалификационных работ, соответствующие комплектам оценочной документации по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ» (Приложение 1), «Фрезерные работы на станках с ЧПУ» (Приложение 2).

Содержание и структура выпускной квалификационной работы соответствует содержанию и структуре оценочных материалов, разработанных Союзом по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ» по выбранному комплекту (коду).

За 1 день до выполнения задания (день С-1) проводятся:

- получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена;
- проверка наличия документов, подтверждающих личность (паспорт, студенческий билет);
- регистрация участников демонстрационного экзамена;
- инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении;

- распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола.

Сроки проведения ГИА с 24 по 30 июня 2024 года.

Оценивание выполнения демонстрационного экзамена проводится Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) в составе согласно Приложения 3.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам, участвует в обсуждении программы государственной итоговой аттестации.

Для проведения демонстрационного экзамена при государственной экзаменационной комиссии ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей» создает экспертные группы по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ» в количестве 3 (трех) человек, «Фрезерные работы на станках с ЧПУ» в количестве 3 (трех) человек.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляют эксперты по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ», владеющие методикой оценки по стандартам Ворлдскиллс и прошедшие подтверждение в электронной базе eSim:

- сертифицированные эксперты Ворлдскиллс;
- эксперты, прошедшие обучение в Союзе и имеющие свидетельства о праве проведения чемпионатов;
- эксперты, прошедшие обучение в Союзе и имеющие свидетельства о праве оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена.

Работу экспертных групп возглавляют главные эксперты, назначаемые Союзом Ворлдскиллс Россия по заявке ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей» не позднее чем за 30 календарных дней до начала экзамена.

При проведении демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты Союза из состава экспертной группы.

Кандидатуры членов ГЭК из состава экспертных групп по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ» утверждаются приказом директора ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей» не позднее чем за 21 календарный день до начала демонстрационного экзамена.

Результаты объявляются в день проведения демонстрационного экзамена после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

### **7.3. Требования к выпускным квалификационным работам и методика их оценивания**

Варианты заданий демонстрационного экзамена для студентов, участвующих в процедурах ГИА в форме демонстрационного экзамена, разрабатываются, исходя из материалов и требований, приведенных в «Заданиях демонстрационного экзамена» (прилагается).

Комплект оценочных материалов предназначен для проведения ГИА в форме демонстрационного экзамена по профессии среднего профессионального образования 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением».

Результатом освоения программы является присвоение квалификации Оператор станков с программным управлением, станочник широкого профиля.

Задание является единым для всех выпускников, сдающих демонстрационный экзамен по данной профессии.

В ходе оценки выпускники демонстрируют «здесь и сейчас» уровень овладения профессиональными и общими компетенциями программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением».

Результат ГИА в форме демонстрационного экзамена определяется оценками «5»-«отлично», «4»-«хорошо», «3»-«удовлетворительно» и «2»-«неудовлетворительно». При проведении демонстрационного экзамена обучающимся начисляются баллы, общее количество баллов приведено в обобщенной оценочной ведомости.

Баллы, полученные обучающимся на демонстрационном экзамене, переводятся в пятибалльную систему. При этом максимальное количество баллов демонстрационного экзамена, которое может получить один студент за выполнение задания, распределяемое между модулями задания, принимается за 100 %. Итоговые баллы, полученные студентом, переводятся в проценты выполнения задания. Перевод процентов выполнения задания в оценку по 5-бальной шкале проводится в соответствии с таблицей, приведенной ниже.

Перевод процентов выполнения задания в оценку по 5-бальной шкале

	Максимальный балл	«2»	«3»	«4»	«5»
--	-------------------	-----	-----	-----	-----

<b>Задание</b>	Сумма максимальных баллов по модулям задания	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%
----------------	--	-------------------	--------------------	--------------------	---------------------

Все работы оцениваются в соответствии оценочными критериями (общие для всех заданий):

- 1) Основные размеры - согласно предложенному чертежу и оценочной ведомости (известно в день С-1)
- 2) Второстепенные размеры - согласно предложенному чертежу и оценочной ведомости (известно в день С-1)
- 3) Шероховатость поверхностей - согласно предложенному чертежу и оценочной ведомости (известно в день С-1)
- 4) Соответствие чертежу (элементы) - согласно предложенному чертежу и оценочной ведомости (известно в день С-1)
- 5) Штрафы
  - подсказки/ошибки;
  - царапины/дефекты.

#### **7.4. Порядок проведения ГИА для лиц с ОВЗ**

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее - лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) таких обучающихся.

При проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 "Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья" Закона об образовании и разделе VII Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. №800, определяющих Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидов.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов, на основании заявлений обучающихся, относящихся к данным категориям, возможно увеличение времени, отведенного на выполнение задания и организацию дополнительных перерывов, с учетом

индивидуальных особенностей таких обучающихся.

Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов.

## **7.5. Порядок апелляции**

По результатам ГИА выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей» в октябре текущего календарного года.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в ГБПОУ НСО «Новосибирский авиастроительный лицей» на период времени, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения

государственной итоговой аттестации образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.