



Министерство образования и науки Смоленской области

областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Смоленская академия профессионального образования»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия

15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
фрезеровщик ↔ шевинговальщик.

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 8 от 28 июня 2024 г.

**Утверждено Приказом
ОГБПОУ СмолАПО**

приказ № 01-55 от 08.08.2024 г.

**Согласовано с предприятием-
работодателем
АО «НИИ СТТ»**

директор /  / М.В.Белокопытов
начальник УПУ /  / В.В.Жилкин

2024 год

Лист согласования

**рекомендовано научно-методическим советом
Протокол № 4 от «26» июня 2024г.**

**Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной
ОПОП-П**

ООО НПП «Грань»

ООО «БалтЭнергоМаш»

АО «НИИ СТТ»

АО «НПП «Измеритель»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	17
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	23
5.1. Учебный план	23
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	24
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	25
5.4. Календарный учебный график	31
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	32
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	32
5.7. Практическая подготовка	32
5.8. Государственная итоговая аттестация	32
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	33
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	33
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	33
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	33
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	34
Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по *профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением* разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по *профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением*, утвержденным приказом *Министерства просвещения Российской Федерации* от 9 декабря 2016 г. N 1583 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по *профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением*, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии *15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением* среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по *профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением* (Приказ Минпросвещения России от 9 декабря 2016 г. N 1583);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

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

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

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 июля 2021 г. N 505н;
Устав ОГБПОУ СмолАПО.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 июля 2021 г. N 505н «Об утверждении профессионального стандарта «Фрезеровщик» Приказ Минтруда России от 20 марта 2023 г. N 186н «Об утверждении профессионального стандарта «Шевинговальщик» Приказ Минтруда России от 14 сентября 2020 г. N 603н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-инструментальщик» Приказ Минтруда России от 24 мая 2021 г. N 324н «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг) Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданного в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг)	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 9 декабря 2016 г. N 1583	
Квалификация (-и) выпускника	фрезеровщик ↔ шевинговальщик	
в т.ч. дополнительные квалификации	Слесарь-инструментальщик	
Направленности (при наличии)	Изготовление различных изделий на фрезерных станках	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	1 год 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	2952 ч.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952 ч.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	1152	890
общепрофессиональный цикл	328	210
профессиональный цикл	824	680
в т.ч. практика:	540	540
- учебная	324	324
- производственная		

Вариативная часть образовательной программы	288	166
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	208	166
<i>МДК 05.01 Выполнение работ по профессии "Слесарь-инструментальщик"</i>	52	40
<i>МДК 05.02 Цифровая экономика в машиностроении</i>	36	18
<i>Учебная практика</i>	72	72
<i>Производственная практика</i>	36	36
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	
Всего	1476	1056

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.021 Фрезеровщик	Приказ Минтруда России от 26 июля 2021 г. N 505н	D Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству, особо сложных - по 10 - 14-му качеству	D/01/4 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству D/02/4 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству D/03/4 Фрезерование заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству D/04/4 Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности D/05/4 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, сложных деталей - по 7 - 9-му качеству, особо сложных - по 10 - 14-му качеству и деталей зубчатых передач 8-й степени точности
2	40.130 Шевинговальщик	Приказ Минтруда России от 20 марта 2023 г. N 186н	D Обработка особо сложных зубчатых колес до 5-й степени точности и (или) зубохонингование особо сложных зубчатых колес	D/01/4 Шевингование особо сложных зубчатых колес до 5-й степени точности D/02/4 Наладка шевинговального станка для шевинговальщика более низкого уровня квалификации D/03/4 Хонингование особо сложных зубчатых колес

				D/04/4 Контроль качества обработки особо сложных зубчатых колес до 5-й степени точности после шевингования и хонингования
3	40.028 Слесарь-инструментальщик	Приказ Минтруда России от 14 сентября 2020 г. N 603н	В Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений и инструментов средней сложности с точностью по 8 - 11-му квалитетам	V/01/2 Слесарная обработка деталей средней сложности с точностью размеров по 8 - 11-му квалитету с применением универсальных приспособлений V/02/2 Сборка инструментов и приспособлений средней сложности V/03/2 Ремонт инструментов и приспособлений средней сложности
4	40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением	Приказ Минтруда России от 24 мая 2021 г. N 324н	D Наладка 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центров с ЧПУ	D/01.4 Подготовка 3-координатного сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению деталей средней сложности не типа тел вращения D/02.4 Изготовление пробной детали средней сложности не типа тела вращения на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПМ 02 Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.
Шевингование и доводка деталей и инструмента в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПМ 03 Шевингование и доводка деталей и инструмента в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.
Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса	ПМ 04 Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса
Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений и инструментов средней сложности с точностью по 8 - 11-му квалитетам	ПМ-П 05 Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений и инструментов средней сложности с точностью по 8 - 11-му квалитетам

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии Фрезеровщик ↔ шевинговальщик
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии Фрезеровщик ↔ шевинговальщик
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Фрезеровщик ↔ шевинговальщик
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:

		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии Фрезеровщик ↔ шевинговальщик
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии Фрезеровщик ↔ шевинговальщик
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПК. 2.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках.	Навыки:
		в выполнении подготовительных работ и обслуживания рабочего места фрезеровщика
		Умения:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знания:
		правила подготовки к работе и содержания рабочих мест фрезеровщика, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности

	ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием.	Навыки:
		в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием
		Умения:
		выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент
		Знания:
		конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность фрезерных станков различных типов
	ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием.	Навыки:
		в определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием
		Умения:
		устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с технологической картой
		Знания:
	ПК 2.4. Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.	устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов
		Навыки:
		в осуществлении технологического процесса фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
		Умения:
		фрезерование заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
		Знания:

		правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка, правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ
Шевингование и доводка деталей и инструмента в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на шевинговальных станках.	Навыки:
		выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места шевинговальщика;
		Умения:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места шевинговальщика в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
		Знания:
		правила подготовки к работе и содержания рабочих мест шевинговальщика, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
	ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на шевинговальных станках в соответствии с полученным заданием.	Навыки:
		подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на шевинговальных станках в соответствии с полученным заданием;
		Умения:
		выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
		Знания:
		конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность шевинговальных станков различных типов;
	ПК 3.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на шевинговальных станках в соответствии с заданием.	Навыки:
		определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на шевинговальных станках в соответствии с заданием;
		Умения:
		устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с технологической картой;

		Знания:
		устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
		Навыки:
		осуществлении технологического процесса шевингования и доводки деталей и инструмента различной степени сложности с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
		Умения:
		выполнять шевингование и доводку деталей и инструмента различной степени сложности;
Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПК 3.4. Осуществлять шевингование и доводку деталей и инструмента различной степени сложности с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.	Знания:
		правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка;
		правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;
		Навыки:
		в выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением
		Умения:
Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПК 4.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением.	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знания:
		правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора фрезерного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности

	ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.	Навыки:
		в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием
		Умения:
		выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы
		выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент
		составлять технологический процесс обработки деталей, изделий, отрабатывать управляющие программы на станке
		Знания:
		устройство, принципы работы и правила подналадки фрезерных станков с числовым программным управлением
		наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	ПК 4.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.	Навыки:
		в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием
		Умения:
		корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;
		проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники
		Знания:
		правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка
		грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах

		правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции)
	ПК 4.4. Осуществлять фрезерную обработку с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.	Навыки:
		в обработке деталей на фрезерных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
		Умения:
		выполнять технологические операции при изготовлении детали на фрезерных станках с числовым программным управлением
		выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением
		Знания:
		основные направления автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками
		организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением
		правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

<i>Часть ОПОП-П обязательная /вариативная</i>	<i>Наименование вида деятельности</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Код профессионального стандарта</i>	<i>Код и наименование обобщенной трудовой функции</i>	<i>Код и наименование трудовой функции</i>
ВД по ФГОС СПО	ВД 02 Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПК. 2.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках.	40.021 Фрезеровщик	D Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству, особо сложных - по 10 - 14-му качеству	D/01.4 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству
		ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием.			D/02.4 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству
		ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием.			D/03.4 Фрезерование заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству
		ПК 2.4. Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в			D/04.4 Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности

		соответствии с заданием и технической документацией.			
ВД 03 Шевингование и доводка деталей и инструмента в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на шевинговальных станках.	40.130 Шевинговальщик	D Обработка особо сложных зубчатых колес до 5-й степени точности и (или) зубохонингование особо сложных зубчатых колес		D/01.4 Шевингование особо сложных зубчатых колес до 5-й степени точности
	ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на шевинговальных станках в соответствии с полученным заданием.				D/02.4 Наладка шевинговального станка для шевинговальщика более низкого уровня квалификации
	ПК 3.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на шевинговальных станках в соответствии с заданием.				D/03.4 Хонингование особо сложных зубчатых колес
	ПК 3.4. Осуществлять шевингование и доводку деталей и инструмента различной степени сложности с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.				D/04.4 Контроль качества обработки особо сложных зубчатых колес до 5-й степени точности после шевингования и хонингования
ВД 04 Изготовление различных изделий на фрезерных станках с	ПК 4.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего	40.026 "Наладчик металлорежущих	D Наладка 3-координатных		D/01.4 Подготовка 3-координатного

	числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	места для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением.	станков с числовым программным управлением"	сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центров с ЧПУ	сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению деталей средней сложности не типа тел вращения
		ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.			
		ПК 4.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.			
		ПК 4.4. Осуществлять фрезерную обработку с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.			
ВД по запросу работодателя	ВД 05 Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений и инструментов средней сложности с точностью по 8 - 11-му качествам		40.028 Слесарь-инструментальщик	Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений и инструментов	В/01/2 Слесарная обработка деталей средней сложности с точностью размеров по 8 - 11-му качеству с применением

				<i>средней сложности с точностью по 8 - 11- му качествам</i>	универсальных приспособлений
					В/02/2 Сборка инструментов и приспособлений средней сложности
					В/03/2 Ремонт инструментов и приспособлений средней сложности

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии:

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет,	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам			
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		1476	210	1404				72	1476		496	702	206	
ООД.01	Русский язык	Э(1)	90		72				18	90		72			
ООД.02	Литература	Дз(2)	116		116					116		48	68		
ООД.03	Иностранный язык	Дз(2)	78	78	78					78		32	46		
ООД.04	Математика	Дз(3), Э/(1,2)	286		250				36	286		112	92	46	
ООД.05	История	Дз(2)	132		132					132		64	68		
ООД.06	Обществознание	Дз(2)	78		78					78		32	46		
ООД.07	Физическая культура	Дз(1,2)	78		78					78		32	46		
ООД.08	Основы безопасности и защиты Родины	Дз(3)	78		78					78			46	32	
ООД.09	География	Дз(2)	70		70					70				70	
ООД.10	Информатика	Дз(3) Э(2)	150	132	150				18	150		32	68	32	
ООД.11	Биология	Дзк(2)	70		70					70			70		
ООД.12	Физика	Дз(2)	142		142					142		72	70		
ООД.13	Химия	Дзк(2)	70		70					70			70		
ОД.01	Проектная деятельность	Дз(3)	38		38					38			12	26	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		328	162	314			4	10	328		80	46	64	124
ОП.01	Техническая графика	Дз(1)	40	32	40					40		40			
ОП.02	Основы материаловедения	Дз(2)	46	10	46					46			46		
ОП.03	Основы безопасности и защиты Родины	Дз(4)	36	26	36					36					36
ОП.04	Физическая культура	Дз(4)	42	40	42					42				26	16
ОП.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Дз(4)	36	32	36					36					36
ОП.06	Технические измерения	Дз(1)	40	22	40					40		40			
ОП.07	Основы электротехники	Э(3)	52		38			4	10	52				38	

ОП.08	Основы бережливого производства	Дз(4)	36		36					36					36
П.00	Профессиональный цикл		1112	788	1048	540		10	54				80	300	668
ПМ.02	Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса	Э(м)	326	230	326			5	21				80	220	
МДК.02.01	Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса	Э(3)	134	50	120			4	10				44	76	
УП.02	Учебная практика	Дзк(3)	72	72		72							36	36	
ПП.02	Производственная практика	Дзк (3)	108	108		108								108	
ПМ.03	Шевингование и доводка деталей и инструмента	Э(м)	278	210	264			3	11					40	224
МДК.03.01	Шевингование и доводка деталей и инструмента	Дзк(4)	86	30	84			2						40	44
УП.03	Учебная практика	Дзк(4)	72	72		72									72
ПП.03	Производственная практика	Дзк/(4)	108	108		108									108
ПМ.04	Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса	Э	300	240	288									40	248
МДК.04.01	Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса	Дзк(4)	108	60	108									40	68
УП.04	Учебная практика	Дзк(4)	72	72		72									72
ПП.04	Производственная практика	Дзк(4)	108	108		108									108
ПМ.05	Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса	Э(м)	208	108	196			1	11						196
МДК.05.01*	Слесарь-инструментальщик	Дзк(4)	52		52										52
МДК.05.02ц	Цифровая экономика в машиностроении	Дзк(4)	36		36										36
УП.05	Учебная практика	Дзк(4)	72	72		72									72
ПП.05	Производственная практика	Дзк(4)	36	36		36									36
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		36												36
Итого:			2952	1160	2766	540	-	14	136			576	828	570	792

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	МДК 05.01 Выполнение работ по профессии "Слесарь-инструментальщик"	172	Работодатель	<i>По запросу работодателя</i>
2	МДК 05.02 Цифровая экономика в машиностроении	36	ЦОМ	
Итого		208		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Выполнение работ станочника по перечню цехов предприятия Перечень рекомендуемых работ для станочников 3-го, 4 разрядов: -валы длиной свыше 1500 мм - обдирка; -валы, оси - сверление косых смазочных отверстий; -штулки переходные с конусом Морзе - токарная обработка; - зенкеры и фрезы со вставными режущими элементами - токарная обработка; -корпуса фильтров - сверление отверстий во фланцах; -патроны сверлильные - токарная обработка; -пуансоны и матрицы - токарная обработка -рукоятки фигурные - токарная обработка; -стержни - токарная обработка с нарезанием резьбы; -центры токарные -	ПП 01 «Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса»	<u>108</u>	<u>3</u>	ООО НПП «Грань»	

точение под шлифование; шестерни - сверление и развертывание отверстий; - штампы - сверление отверстий под направляющие колонки. -вкладыши - шлифование по наружному диаметру на оправке; -зенковки конусные - шлифование конуса и режущей части; -ножи гильотинных ножниц - шлифование плоских поверхностей; -развертки цилиндрические и конические - шлифование хвостовой части; - пуансоны и матрицы - шлифование плоскости и контура. - башмаки тормозные, баночки, подвески тяговых электродвигателей, буксы - фрезерование; -звездочки, рейки зубчатые - фрезерование под шлифование; -калибры плоские - фрезерование рабочей мерительной части; -кольца поршневые - разрезка, фрезерование замка; -резцы - фрезерование поверхностей передней и задней граней;					
---	--	--	--	--	--

	-шатуны двигателей - фрезерование масляных прорезей; -корпусы и крышки подшипников - фрезерование замков; -подшипники разъемные - фрезерование скосов, смазочных канавок; - рейки зубчатые - окончательное фрезерование зубьев на специальном делительном приспособлении.					
2.	Валы, оси длиной до 500 мм – фрезерование глухих и сквозных шпоночных пазов. Втулки – фрезерование канавок. Гайки корончатые – фрезерование пазов для шплинта. Детали металлоконструкций малогабаритные – фрезерование. Ключи гаечные, торцевые – фрезерование зева квадратного или шестигранного. Кницы, бракетки пластмассовые – фрезерование по разметке.	ПП 03 «Шевингование и доводка деталей и инструмента»	108	<u>4</u>	ООО НПП «Грань»	

Корпуса клапанов – фрезерование контура фланца. Кронштейны, рычаги, тяги, штанги – фрезерование плоскостей. Лопасты пластмассовых винтов – предварительная обработка ступицы. Метчики ручные и машинные – фрезерование стружечных канавок. Муфты, стаканы, вилки фасонные, фланцы – фрезерование контура по разметке. Ножи для набора фрез и метчиков – фрезерование контура и плоскостей с припуском под шлифование и фрезерование рифления. Петли – фрезерование шарниров. Платины и мосты часов – фрезерование фасок и лысок. Плашки круглые, притиры резьбовые и гладкие – фрезерование разрезного паза. Прокладки – фрезерование торцов и скосов.					
--	--	--	--	--	--

Резцы токарные, строгальные, долбежные и автоматные – фрезерование гнезд под пластики и опорных плоскостей. Сверла спиральные диаметром свыше 1 до 4 мм – фрезерование спиральных канавок на специальном оборудовании или с применением приспособлений. Скользуны боковые тележек подвижного состава – фрезерование. Стойки подвесок рессорного подвешивания – фрезерование Фрезы и сверла с коническим хвостом – фрезерование лопаток. Фундаменты из стеклопластика под вспомогательные механизмы габаритом до 1000 x 1000 мм² – фрезерование. Шпонки – фрезерование закруглений на концах. Штуцера, шайбы быстросъемные –						
--	--	--	--	--	--	--

	фрезерование пазов Изготовление деталей по чертежам предприятия, на котором обучающийся проходит производственную практику					
3.	Контрольно- диагностические, регулирующие, наладочные, крепежные работы на станках с ЧПУ; - установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента; - составление технологических эскизов, работа с технологической документацией; - ввод программ или установка программносителей и заготовок; - замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка.	ПП 04 «Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса»	108	<u>4</u>	ООО НПП «Грань»	

[illegible]

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего			
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	
1 курс	38	1368	16	576	22	792	2	72	1	36	1	36	1	36	-	-	1	36	-	-	11	1476
2 курс	21	756	12	432	9	324	2	72	1	36	1	36	17	612	1/3	36/ 108	6/7	216/ 252	1	36	2	1476
Всего	59	2124	29	1008	31	1116	4	144	2	72	2	72	18	648	4	144	14	504	1	36	13	2952

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);
К – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули по запросу работодателя, приведены в Приложении 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО НПП «Грань», при проведении всех видов практики.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-2 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО НПП «Грань» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: *демонстрационный экзамен*.

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

Лаборатории:

Лаборатория «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ»

Мастерские:

Зоны по видам работ:

Зона работ «Металлообработки на станках ЧПУ»

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

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

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими

работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ООО НПП «Грань», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % .

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Степурко Дмитрий Сергеевич	ООО НПП «Грань»	Инженер-программист	21 год
2	Чув Андрей Дмитриевич	ООО «Балтэнергомаш»	Инженер-конструктор	16 лет
3	Орлов Николай Геннадьевич	АО «Смоленский авиационный завод»	Старший инженер-технолог	20 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 91557,72 рублей.