

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ПГК»

\_\_\_\_\_ О.А. Смагина

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Поволжский государственный колледж» по профессии **15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением**

Квалификация: *фрезеровщик, зуборезчик*

Форма обучения: *очная*

на базе *основного общего образования*

Профиль получаемого профессионального образования:  
*технологический*

Приказ об утверждении ФГОС: *от 09.12.2016 № 1544*  
*(ред. от 01.09.2022)*

Нормативный срок обучения: *1 год 10 месяцев*

Год обучения	Курс	№ групп
2023–2024	1 курс	
2024–2025	2 курс	







# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1 Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена по профессии **15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением** (далее – ППКРС) – комплекс нормативно-методической, учебно-планирующей, учебно-методической документации и оценочных материалов, регламентирующих содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников.

При обучении инвалидов или обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, подавших заявление на обучение по адаптированной образовательной программе, данная ООП считается адаптированной.

Настоящая основная образовательная программа по ППКРС *разработана на основе* отчета о результатах согласования требований рынка труда и ФГОС СПО по специальности и согласована с представителями сферы труда.

Настоящая ППКРС по профессии: **15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением** разработана на основе следующих нормативных и методических документов:

### 1.2 Нормативно-правовая база реализации ФГОС СПО

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).
2. Федеральный закон от 02.05.2015 № 122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе».
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 N 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г.».
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 17 мая 2022 г. № 336 «Об

- утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
  8. Приказ Министерства просвещения РФ от 5 мая 2022 г. № 311 «О внесении изменений в приказ министерства просвещения российской федерации от 8 ноября 2021 г. № 800».
  9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования».
  10. Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России от 05.08.2020 (ред. От 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (Зарегистрирован в Минюсте России 11.09.2020, рег. № 59778).
  11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 10.11.2020 № 6301 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Министерством образования и науки РФ от 16.08.2013 № 968».
  12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 г. N 438 «Об утверждении порядка Организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
  13. Приказ Минпросвещения России № 390 от 02.06.2022 «Об утверждении образцов и описания диплома в среднем профессиональном образовании и приложении к нему».
  14. Приказ Министра обороны РФ № 96, Министерства образования и науки РФ № 134 от 24.02.2010 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (Зарегистрирован в Минюсте РФ 12.04.2010, рег. № 16866).
  15. Приказ Минобрнауки России от 13.06.2013 № 455 «Об утверждении

- Порядка и оснований предоставления академического отпуска обучающимся» (Зарегистрирован в Минюсте России 28.06.2013, рег. № 28912).
16. Приказ Минобрнауки России от 05.04.2013 № 240 «Об утверждении образцов студенческого билета для студентов и зачетной книжки для студентов (курсантов), осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования» (Зарегистрирован в Минюсте России 22.05.2013, рег. № 28459).
  17. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1583 (ред. от 01.09.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением** (зарегистрирован Министерством юстиции, рег. № 44977 от 26.1.2016г.).
  18. Профессиональный стандарт "Фрезеровщик", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 апреля 2014 г. N 265н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 июля 2014 г., регистрационный N 33038)
  19. Профессиональный стандарт "Зуборезчик", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2015 г. N 457н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2015 г., регистрационный N 38277)
  21. Профессиональный стандарт "Шевинговальщик", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.12.2020 №747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты профессионального образования».
  22. Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена».
  23. Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2020 № Р-36 «О внесении изменений в приложение к распоряжению Министерства просвещения РФ от 01.04.2019 №Р-42 5 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена».
  24. Распоряжение Министерства образования и науки Самарской области № 667-р от 14.07.2021 г. «Об утверждении методических рекомендаций» с приложениями «Нравственные основы семейной жизни», «Социально-значимая деятельность».
  25. Распоряжение Министерства образования и науки Самарской области № 733-р от 22.07.2022 г. «Об утверждении методических рекомендаций» с приложениями по реализации функциональной грамотности в рамках освоения образовательной программы среднего профессионального образования и актуализированными программами «Общие компетенции

- профессионала».
26. Распоряжение Правительства Самарской области от 07.08.2019 №740-р «Об утверждении Межведомственного комплексного плана мероприятий по созданию условий для профессионального самоопределения обучающихся в Самарской области на 2019-2024 годы».
  27. Распоряжение Правительства Самарской области от 23.04.2021 №156 «Об утверждении региональной программы (стратегического плана деятельности) «Повышение финансовой грамотности населения Самарской области на 2020– 2023 годы».
  28. Распоряжение Правительства РФ от 25 сентября 2017 г. № 2039-р Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017 - 2023 гг.
  29. Устав ГБПОУ «Поволжский государственный колледж» (в новой редакции), утвержденный приказом министерства образования и науки Самарской области от 23.03.2015 № 85-од и приказом министерства имущественных отношений Самарской области от 07.05.2015 № 1007.
  30. Лицензия серия 63Л01 № 0001267, рег. № 5748 от 19.06.2015 г. на осуществление образовательной деятельности по указанным в приложении (приложениях) образовательным программам.

### **1.3 Учебно-методическая база реализации ФГОС СПО (внешняя)**

1. Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.)
2. Методические рекомендации по разработке учебного плана профессиональной образовательной организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена и программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (для очной формы обучения).
3. Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования для использования в работе образовательными организациями Министерства просвещения Российской Федерации, Департамент государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021 № 05-41.
4. Методические рекомендации по разработке учебного плана организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям.
5. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных

образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утв. Минобрнауки России 22.01.2015 N ДЛ-1/05 вн..

4. Методические рекомендации по разработке (актуализации) примерных основных образовательных программ по новым и актуализированным федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования, утверждены приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 27.07.2021 № 161.
6. Письмо Центра профессионального образования Самарской области от 12.07.2018 г. № 380 «О направлении Методических рекомендаций по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области».
7. Рекомендации, содержащие общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки Министерства просвещения Российской Федерации Департамент государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 08.04.2021 № 05-369.
8. Концепция вариативной составляющей ОПОПНПО/СПО, одобренная коллегией министерства образования и науки Самарской области (Распоряжение от 30.06.2010 № 2/3).
9. Письмо от 20 июля 2020 года N 05-772 Министерства просвещения Российской Федерации, Департамент государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения «О направлении инструктивно-методического письма» по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования.
10. Примерная программа курса «Основы финансовой грамотности» для профессиональных образовательных организаций, разработанная ГАУ ДПО «Самарский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования», Самара, 2020.

#### **1.4 Нормативно-методическая база колледжа (внутренняя)**

**Локальные нормативные акты ГБПОУ «Поволжский государственный колледж», регламентирующие реализацию ФГОС СПО:**

1. Документированная процедура «Периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной

- аттестации обучающихся».
2. Документированная процедура «Подготовка и проведение государственной итоговой аттестации».
  3. Документированная процедура «Подготовка и защита курсовой работы (проекта)».
  4. Документированная процедура «Порядок организации образовательной деятельности обучающихся по выполнению и защите индивидуального проекта».
  5. Документированная процедура «Движение контингента».
  6. Документированная процедура «Ведение журнала учета учебных занятий».
  7. Положение о квалификационном экзамене по профессиональным модулям.
  8. Положение об организации и проведении учебной и производственной практик.
  9. Положение об организации учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения студентов ГБПОУ «ПГК».
  10. Положение о структуре программ подготовки специалистов среднего звена и комплексного методического обеспечения дисциплин/профессиональных модулей.
  11. Положение о порядке разработки, согласования, утверждения и актуализации основной профессиональной образовательной программы по специальности/профессии.
  12. Положение о зачетной книжке студента ГБПОУ «Поволжский государственный колледж».
  13. Положение о расписании учебных занятий.
  14. Положение об организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся в колледже.
  15. Положение об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
  16. Положение о проведении пятидневных учебных сборов по основам военной службы для студентов ГБПОУ «ПГК».

## **2. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА И РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ**

- 2.1** Занятия начинаются с 1 сентября нового учебного года для очной формы обучения.
- 2.2** Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППКРС
- 2.3** Максимальный объем нагрузки при прохождении практики составляет 36 часов в неделю. При прохождении практики никаких других обязательных занятий не проводится.

- 2.4** Продолжительность учебной недели составляет 5 – 6 учебных дней.
- 2.5** Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Учебные занятия проводятся парами (по 2 академических часа) с перерывом 10 минут. На обед отводится 30 минут.
- 2.6** Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные) определяет преподаватель, исходя из специфики изучения учебного материала.
- 2.7** В период обучения с юношами проводятся учебные сборы. Общий объем каникулярного времени составляет 13 недель, распределение по семестрам согласно графику учебного процесса.
- 2.8** Дисциплина «Физическая культура» осуществляется в пределах объема часов, обозначенных ФГОС СПО. Кроме указанного времени предусматривается до двух часов в неделю на игровые виды подготовки в рамках кружковой работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).
- 2.9** По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для подгрупп девушек часть учебного времени, отведенного на изучение основ военной службы, планируется использовать на получение основ медицинских знаний.
- 2.10** Модуль «Нравственные основы семейной жизни» входит в состав дисциплины «Обществознание».
- 2.11** Блок по основам самозанятости интегрирован в учебную дисциплину «Основы предпринимательства».
- 2.12** Дисциплина «Социально значимая деятельность» реализуется на 2 курсе.
- 2.13** Для закрепления знаний и формирования умений спланированы лабораторные и практические работы, а также семинарские занятия. Высокая практикоориентированность МДК позволяет более детально и качественно формировать умения у всех категорий обучающихся. При проведении практических занятий планируется обязательное использование персональных компьютеров.
- 2.14** Для приобретения практического опыта при изучении профессиональных модулей планируется учебная и производственная практика.

Учебная практика по профессии направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением.

Учебную практику планируется проводить в лабораториях, учебно-производственных мастерских колледжа.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение

практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППКРС по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением Производственную практику планируется проводить на предприятиях машиностроительной отрасли: на предприятиях АО «Авиаагрегат», ПАО «Салют», ОАО «Гидроавтоматика», ЗАО «Завод аэродромного оборудования», ОАО «Металлист-Самара», ПАО «КУЗНЕЦОВ», РКЦ «Прогресс», ООО «Завод приборных подшипников» на основе заключенных договоров. Учебную практику и производственную практику планируется проводить в рамках профессиональных модулей концентрировано в соответствии с видом профессиональной деятельности. При определении мест прохождения учебной и производственных практик учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы и/или индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Условия прохождения практики обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья оговариваются с работодателем и отражаются в договоре на практику и программах практик. Реализация ППКРС обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся дисциплин профессионального цикла и МДК. Для этих преподавателей планируется стажировка в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

**2.15** Каждого обучающегося планируется обеспечить:

- доступом к базам данных и библиотечным фондам печатных и электронных изданий, основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет;
- доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет;
- не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы и периодические издания);
- доступом к справочно-библиографическим и периодическим изданиям в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся и не менее 3 наименованиям отечественных журналов, соответствующих профилю специальности, в том числе литературе ограниченного пользования;

- при использовании электронных изданий рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

**2.16** Для сопровождения учебного процесса планируется обеспечение учебного заведения необходимым комплектом лицензионных программных продуктов.

### **3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС К ОЦЕНИВАНИЮ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППКРС**

**3.1** Текущий контроль планируется проводить по изученным дисциплинам, МДК и модулям в соответствии с дидактическими единицам знаний. Аттестацию по изученным темам дисциплин и МДК планируется проводить за счет времени обязательной учебной нагрузки в форме:

- опросов,
- контрольных работ (письменных, устных, тестовых и т.п.),
- семинаров,
- отчетов по результатам самостоятельной работы,
- отчетов по выполненным лабораторным и практическим работам в форме формализованного наблюдения и оценки результатов выполнения работ.

**3.2** Промежуточная аттестация планируется для оценки уровня освоения дисциплин/МДК и оценки компетенций обучающихся.

- Промежуточная аттестация по дисциплинам проводится в форме «Дифференцированного зачета» (ДЗ), «Экзамена» (Э), «Других форм аттестации» (Др). По профессиональным модулям промежуточная аттестация проводится в форме «Экзамена по модулю» (Эм), являющегося итоговой аттестацией по профессиональному модулю.
- При этом осуществляется проверка сформированности ПК и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности, определенного в разделе «Требования к результатам освоения ППКРС» Федерального государственного образовательного стандарта.
- Формы аттестации отражены в учебном плане специальности и за 1 год обучения не превышают 8 экзаменов и 10 дифференцированных зачетов по дисциплинам, МДК, практикам и модулям.
- Если дисциплина реализуется на протяжении нескольких семестров, то подтверждением уровня ее освоения (при отсутствии форм аттестации в данном семестре) является промежуточная ведомость, которая предоставляется преподавателем заведующему отделением.
- Формы оценочных ведомостей для промежуточной аттестации устанавливает администрация учебного заведения.
- По результатам квалификационных экзаменов по профессиональным модулям обучающимся выдаются квалификационные аттестаты.

**3.3** Государственная итоговая аттестация проводится с целью установления соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО и требованиям работодателей, включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы и выполнение государственного экзамена в форме демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательной организацией на основании Приказа Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» и локального акта колледжа.

#### **4. ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

Общеобразовательная подготовка реализуется для студентов, обучающихся на базе основного общего образования, и основывается на Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования.

Срок освоения образовательной программы для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается по специальности СПО на 52 недели (1 год) и реализуется из расчета:

- учебная нагрузка обучающихся – 39 нед.;
- промежуточная аттестация – 2 нед.;
- каникулярное время – 11 нед., в том числе 2 нед. в зимнее время.

Предмет «Родной язык» / «Родная литература» реализуется во 2 семестре.

Индивидуальный проект выполняется в рамках дисциплин «Математика», «Физика» и «Информатика».

Дисциплины: «Математика», «Физика» и «Информатика» изучаются на углубленном уровне.

#### **5. ФОРМИРОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ПКРС**

**5.1** Вариативная часть в объеме 288 часов использована:

- на расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник;
- на углубление подготовки обучающихся;

- на получение дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда.

5.2 Распределение вариативной части УП ППКРС по циклам представлено в таблице:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам по ФГОС, часов	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
	Всего (часов)	в том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (МДК)
ОПЦ.00	180	36	144
ПЦ.00	108	108	0
Вариативная часть (ВЧ)	<b>288</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

5.3 Перечень вариативных дисциплин и необходимость их введения, а также обоснование увеличения объема обязательной части циклов представлены в следующей таблице:

Циклы	Наименование дисциплин вариативной части	Количество часов	Примечание
	<b>Итого по циклу</b>	<b>180</b>	
ОПЦ.03	Безопасность жизнедеятельности	6	Углубление подготовки обучающегося
ОПЦ.04	Физическая культура	30	
ОПЦВ.05	Основы предпринимательства	36	Получение дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
ОПЦ.В.06	Технический иностранный язык	36	
ОПЦ.В.07	Общие компетенции профессионала	36	
ОПЦ.В.08	Социально значимая деятельность	36	
<b>ПЦ</b>	<b>Итого по циклу</b>	<b>108</b>	
ПМ.01	Изготовление различных изделий на зуборезных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	38	Расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации, указанной в пункте 1.1 настоящего ФГОС СПО и введение дополнительных образовательных результатов МДК, выявленных как квалификационные дефициты в результате соотнесения требований демонстрационного экзамена
ПМ .02	Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	40	
ПМ.04	Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в	30	

<b>Циклы</b>	<b>Наименование дисциплин вариативной части</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Итого по циклу</b>	<b>180</b>	
	соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		
	<b>ИТОГО</b>	<b>288</b>	