

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Катайский профессионально-педагогический техникум»



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по специальности

**15.02.08 Технология машиностроения**

**Форма обучения**

очная

**Квалификация (и) выпускника**

Техник

Катайск, 2022год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
основной профессиональной образовательной программы  
по специальности среднего профессионального образования  
15.02.08 Технология машиностроения

СОГЛАСОВАНО:

Акционерное общество «Катайский насосный завод»

(наименование организации)

Генеральный директор



(А.Б. Зув)

« 31 » марта 20 22 г.



СОГЛАСОВАНО:

ООО «Интек»

(наименование организации)

Зам. ген. директоре по производству  
Душиков (Душиков АБ)

« 31 » марта 20 22 г.



## Содержание

|   |    |
|---|----|
| <b>Раздел 1. Общие положения</b>  | 3  |
| <b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b>   | 5  |
| <b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>                                  | 5  |
| <b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>                                | 6  |
| 4.1. Общие компетенции  | 6  |
| 4.2. Профессиональные компетенции   | 9  |
| <b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b>  | 16 |
| 5.1. Учебный план   | 16 |
| 5.2. Календарный учебный график   | 24 |
| 5.3. Рабочая программа воспитания   | 25 |
| 5.4. Календарный план воспитательной работы   | 25 |
| <b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>   | 26 |
| 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы                          | 26 |
| 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.                             | 26 |
| 6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.   | 26 |
| 6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы                                  | 27 |
| 6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы                                | 28 |
| <b>Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации</b> | 29 |
| <b>Раздел 8. Разработчики основной профессиональной образовательной программы</b>                         | 30 |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>   |    |
| Приложение 1. Рабочие программы общеобразовательного цикла  |    |
| Приложение 2. Рабочие программы общепрофессионального цикла   |    |
| Приложение 3. Рабочие программы профессионального цикла   |    |
| Приложение 4. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы                        |    |
| Приложение 5. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации                             |    |

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по профессии среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», утвержденного Приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 года № 350 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП разработан для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями) "Об образовании в Российской Федерации";

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 г. № 350 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 22.07.2014г, регистрационный №33204);

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 08.11.2021г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.);

- Письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- Приказ Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации №96/ 124 от 24.02.2010 г. «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»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/3901 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778) (с изменениями и дополнениями от 18 ноября 2020 г.);

- Приказ Минтруда России от 13.03.2017 №261н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь» (Зарегистрированного в Минюсте России 12.05.2017 №46703)

- Приказ Минтруда России от 04.08.2014 №530н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор- наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением» (Зарегистрированного в Минюсте России 04.09.2014 №33975)

- Письмо Главного управления образования от 02.05.2012 г. №1857/15;

- Письмо Департамента образования и науки Курганской области от 21.09.2017г. № МО-2274/15.

- Письмо ГАОУ ДПО ИРОСТ от 25.05.2020 г. № 644.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: техник  
Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования составляет 5886 часа, из них обязательные аудиторные занятия – 4392 часа, самостоятельная работа обучающихся – 1494 часов.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 3 года 10 месяцев.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);

конструкторская и технологическая документация;

первичные трудовые коллективы.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

| Наименование основных видов деятельности   | Наименование профессиональных модулей  | Квалификации |  |
|--|--|--------------|--|
|  |  | техник       | токарь, оператор станков с программным управлением |
| Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.   | ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин  | осваивается  |  |
| Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.                                  | ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения   | осваивается  |  |
| Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля. | ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществления технического контроля                    | осваивается  |  |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                                 | ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19149 Токарь<br>ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением |              | осваивается  |

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции   | Знания, умения   |
|-----------------|--|--|
| ОК 01           | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в наиболее общих проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</li> <li>- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально - экономических, политических и культурных проблем;</li> <li>- ориентироваться в общих профессиональных проблемах</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</li> <li>- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>- содержание и назначение важнейших нормативно-правовых актов мирового, регионального, профессионального уровня и значения;</li> <li>- перспективу своего профессионального развития</li> </ul>   |
| ОК 02           | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</li> <li>- эффективно организовать свою деятельность: разбивать задачу на этапы, прогнозировать сроки, контролировать выполнение заданий;</li> <li>- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;</li> <li>- принимать и реализовывать управленческие решения;</li> <li>- мотивировать работников на решение производственных задач;</li> <li>- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность производственной организации, основные принципы ее построения;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе.</li> </ul> |
| ОК 03           | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системно анализировать ситуацию, учитывать множество условий, выбирать оптимальный вариант решения;</li> <li>- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;</li> <li>- прогнозировать возможные проблемы и мероприятия по их предотвращению.</li> </ul>  |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       |   | <p><b>Знания:</b> - законодательную базу;<br/>- методы решения стандартных и нестандартных ситуаций.</p>  |
| ОК 04 | <p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> | <p><b>Умения:</b> - использовать информационно телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;<br/>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;<br/>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;<br/>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;<br/>- использовать различные информационные ресурсы для поиска информации, осуществлять анализ и оценку информации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации, а также различные способы решения профессиональных задач;<br/>- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;<br/>- методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;<br/>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p> |
| ОК 05 | <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.</p>  | <p><b>Умения:</b> - оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем;<br/>- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;<br/>- использовать ИКТ технологии для обработки информации, оформлять результаты своей деятельности на ПК путем создания графических и мультимедийных объектов;<br/>- создавать трехмерные модели на основе чертежа.</p> <p><b>Знания:</b> - классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования;<br/>- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;<br/>- способы создания и визуализации анимированных сцен;<br/>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;<br/>- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации, в том числе с помощью Интернет ресурсов.</p>  |

|       |   |  |
|-------|---|--|
| ОК 06 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  | <p><b>Умения:</b> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li> <li>- эффективно взаимодействовать с коллегами для достижения поставленной цели;</li> <li>- работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</li> </ul> <p><b>Знания:</b> - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- основы организационно управленческой работы с малыми коллективами, производственную этику, способы письменной и устной коммуникации.</li> </ul>                                     |
| ОК 07 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.  | <p><b>Умения:</b> - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li> <li>- системно анализировать производственную ситуацию, выбирать оптимальный вариант решения проблемы.</li> </ul> <p><b>Знания:</b> - основы организации работы коллектива исполнителей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- методы организации и планирования производственной деятельности структурного подразделения</li> </ul> |
| ОК 08 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | <p><b>Умения:</b> - работать с информацией из различных источников для приобретения новых знаний и умений, самостоятельно;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи собственного профессионального и личностного развития.</li> </ul> <p><b>Знания:</b> - пути повышения самообразования, квалификации, способы получения и использования новых знаний и умений для профессионального саморазвития.</p>  |
| ОК 09 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  | <p><b>Умения:</b> - адаптироваться к изменениям, находить взаимоприемлемые решения, осваивать новые методы работы и технологии.</p> <p><b>Знания:</b> - способы внедрения новых технологий.</p>  |

## 4.2. Профессиональные компетенции

| Основные виды деятельности  | Код и наименование компетенции   | Показатели освоения компетенции   |
|---|--|---|
| Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.  | ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.   | <b>Практический опыт в:</b> использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; |
|   | <b>Умения:</b> оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;  |   |
|   | <b>Знания:-</b> документацию систем качества;<br>- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;  |   |
|   | ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.   | <b>Практический опыт в:</b> выбора методов получения заготовок и схем их базирования;   |
|   | <b>Умения:</b> - определять виды и способы получения заготовок;<br>- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;<br>- рассчитывать коэффициент использования материала;<br>- анализировать и выбирать схемы базирования;<br>- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы |   |
|   | <b>Знания:</b> - виды деталей и их поверхности;<br>- классификацию баз;<br>- виды заготовок и схемы их базирования;<br>- условия выбора заготовок и способы их получения;<br>- способы и погрешности базирования заготовок;<br>- правила выбора технологических баз  |   |
| ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.  | <b>Практический опыт в:</b> - использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;<br>- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций  |   |
| <b>Умения:</b> - составлять технологический маршрут изготовления детали;<br>- проектировать технологические операции;<br>- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;<br>- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; |  |   |

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
|                     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать режимы резания по нормативам;</li> <li>- рассчитывать штучное время;</li> <li>- оформлять технологическую документацию</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;</li> <li>- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;</li> <li>- виды деталей и их поверхности;</li> <li>- классификацию баз;</li> <li>- виды заготовок и схемы их базирования;</li> <li>- условия выбора заготовок и способы их получения;</li> <li>- способы и погрешности базирования заготовок;</li> <li>- правила выбора технологических баз;</li> <li>- виды обработки резания;</li> <li>- виды режущих инструментов;</li> <li>- элементы технологической операции;</li> <li>- технологические возможности металлорежущих станков;</li> <li>- назначение станочных приспособлений;</li> <li>- методику расчета режимов резания;</li> <li>- структуру штучного времени;</li> <li>- назначение и виды технологических документов;</li> <li>- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации.</li> </ul> |
|                     | ПК 1.4.<br>Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.                                    | <p><b>Практический опыт:</b> разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании</p> <p><b>Умения:</b> составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании</p> <p><b>Знания:</b> методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании</p>   |
|                     | ПК 1.5.<br>Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей. | <p><b>Практический опыт:</b> разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ</p> <p><b>Умения:</b> использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов</p> <p><b>Знания:</b> состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении</p>  |
| Участие организации | в ПК 2.1.<br>Участвовать в  | <b>Практический опыт в:</b> участия в планировании и организации работы структурного подразделения  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| производственной деятельности структурного подразделения  | планировании и организации работы структурного подразделения.                                 |   | <b>Умения:</b> рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда  |
|   |   |   | <b>Знания:</b> принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов  |
|   | ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.                         |   | <b>Практический опыт в</b> - участия в руководстве работой структурного подразделения;<br>- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения   |
|   |   |   | <b>Умения:</b> - принимать и реализовывать управленческие решения;<br>- мотивировать работников на решение производственных задач;<br>- управлять конфликтными - ситуациями, стрессами и рисками  |
|   |   |   | <b>Знания:</b> - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;<br>- принципы делового общения в коллективе   |
|   | ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.              |   | <b>Практический опыт в:</b> участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения   |
|   |   | <b>Умения:</b> принимать участие в проведении анализа процесса и обобщать результаты деятельности подразделения |   |
|   |   | <b>Знания:</b> методы проведения анализа процесса и результаты деятельности подразделения                       |   |
| Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля | ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.           |   | <b>Практический опыт в:</b> участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей  |
|   |   |   | <b>Умения:</b> - проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;<br>- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;<br>- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации |
|   |   | <b>Знания:</b> основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента                     |   |
|   | ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации |   | <b>Практический опыт в:</b> проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации<br><b>Умения:-</b> выбирать средства измерения;<br>- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;<br>- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый                                      |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p><b>Знания:</b> - основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;</p> <p>- основные методы контроля качества детали;</p> <p>- виды брака и способы его предупреждения</p>  |
| <p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</p> | <p>ПК 4.1. Обработать детали и инструменты на токарных станках.</p> | <p><b>Практический опыт:</b> работа на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации.</p>   |
|  |   | <p><b>Умения:</b> обеспечивать безопасную работу;</p> <p>обрабатывать детали на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках, надлежащих для обработки определённых простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций;</p> <p>обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1мм и длиной до 200мм;</p> <p>обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пушечными свёрлами и другим специальным инструментом;</p> <p>обрабатывать детали, требующие точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки;</p> <p>обрабатывать детали из графитовых изделий для производства твёрдых сплавов;</p> <p>обрабатывать новые и перетачивать выработанные прокатные валки с калиброванием простых и средней сложности профилей;</p> <p>выполнять обтирку и отделку шеек валков;</p> <p>обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей и инструментов с большим числом переходов, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях;</p> <p>обрабатывать наружные и внутренние фасонные поверхности, сопряжённые с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с труднодоступными для обработки и измерений местами;</p> <p>обрабатывать длинные валы и винты с применением нескольких люнетов;</p> <p>нарезать и выполнять накатку многозаходных резьб различного профиля и шага;</p> <p>выполнять окончательное нарезание червяков;</p> <p>выполнять операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей;</p> <p>обрабатывать сложные крупногабаритные детали, узлы на универсальном оборудовании;</p> <p>обрабатывать заготовки из слюды и микалекса;</p> <p>устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях;</p> <p>нарезать наружную и внутреннюю треугольную прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;</p> <p>нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | <p>резьбы резцом;<br/> нарезать резьбы вихревыми головками;<br/> нарезать наружные и внутренние двухзаходные треугольные, прямоугольные, полукруглые и трапециевидные резьбы;<br/> управлять станками (токарноцентровыми) с высотой центров 650 - 2000 мм, оказывать помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации;<br/> управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;<br/> управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации;<br/> обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках, а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки;<br/> выполнять обработку новых и переточку выработанных прокатных валков с калибровкой сложного профиля, в том числе выполнять указанные работы по обработке деталей и инструмента из труднообрабатываемых высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки;<br/> выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей;<br/> управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;<br/> выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования</p> <p><b>Знания:</b> технику безопасности работы на станках; правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации; способы установки и выверки деталей; правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений; правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков.</p> |
|  | <p>ПК 4.2. Проверять качество выполненных токарных работ.</p>                                   | <p><b>Практический опыт:</b> контроля качества выполненных работ</p> <p><b>Умения:</b> контролировать параметры обработанных деталей;<br/> выполнять уборку стружки</p> <p><b>Знания:</b> правила и технологию контроля качества обработанных деталей.</p>  |
|  | <p>ПК 5.1<br/> Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных</p> | <p><b>Практический опыт в:</b> выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда,</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <p>станках с числовым программным управлением.</p>   | <p>производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;<br/>выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы</p> <p><b>Знания:</b> правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора токарного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;<br/>устройство, принципы работы и правила подналадки токарных станков с числовым программным управлением;<br/>различные методы создания управляющих программ для станка с ЧПУ;<br/>современные программные среды CAD/CAM;<br/>правила чтения чертежей и технического задания;<br/>режимы резания.</p>   |
| <p>ПК 5.2<br/>Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.</p> | <p><b>Практический опыт в:</b> подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием</p> <p><b>Умения:</b> выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;<br/>Правильно устанавливать на станок инструменты, оснастку и приспособления</p> <p><b>Знания:</b> наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;<br/>грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах</p>  |
| <p>ПК 5.3 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.</p>    | <p><b>Практический опыт в:</b> адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием</p> <p><b>Умения:</b> составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать управляющие программы на станке;<br/>корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;<br/>задавать необходимые операции обработки для токарного станка с ЧПУ;<br/>корректировать параметры обработки в зависимости от результатов измерения.<br/>правильно использовать измерительный инструмент для контроля соответствующих размеров.</p> <p><b>Знания:</b> правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;<br/>правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции);<br/>основные направления автоматизации производственных процессов;<br/>системы программного управления станками;<br/>организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;<br/>современные измерительные инструменты;</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | ПК 5.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, соответствию заданию и технической документацией. | <b>Практический опыт в:</b> обработке деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.  |
|  |  | <b>Умения:</b> проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники; выполнять технологические операции при изготовлении детали на токарных станках с числовым программным управлением; выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением |
|  |  | <b>Знания:</b> правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ   |

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

#### Пояснительная записка

Рабочий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Катайский профессионально-педагогический техникум» разработан на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями) "Об образовании в Российской Федерации";

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 г. № 350 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 22.07.2014г, регистрационный №33204);

- Приказа Минобрнауки России от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказа Министерства просвещения РФ от 08.11.2021г №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.);

- Письма Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- Приказа Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации №96/ 124 от 24.02.2010 г. «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»;

- Приказа Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/3901 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778) (с изменениями и дополнениями от 18 ноября 2020 г.);

- Приказа Минтруда России от 13.03.2017 №261н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь» (Зарегистрированного в Минюсте России 12.05.2017 №46703)

- Приказа Минтруда России от 04.08.2014 №530н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор- наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением» (Зарегистрированного в Минюсте России 04.09.2014 №33975)

- Письма Главного управления образования от 02.05.2012 г. №1857/15;

- Письма Департамента образования и науки Курганской области от 21.09.2017г. № МО-2274/15.

- Письма ГАОУ ДПО ИРОСТ от 25.05.2020 г. № 644.

Нормативный срок освоения при очной форме получения образования на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев.

Начало учебного года 1 сентября, окончание - в соответствии с календарным учебным графиком. Продолжительность учебной недели и обязательная аудиторная нагрузка для обучающихся составляет 36 часов в неделю. Продолжительность занятий – 45 мин.

Чередование теоретических и практических занятий регламентируется календарным учебным графиком.

Максимальная учебная нагрузка составляет 5886 часа, из них обязательные аудиторные занятия – 4392 часа, самостоятельная работа обучающихся – 1494 часов.

Учебная и производственная практика – 900 часов.

Общий объём образовательной программы включает в себя разделы:

- Общеобразовательный цикл -1404 часа;
- Общий гуманитарный и социально-экономический цикл – 428 часов;
- Математический и общий естественнонаучный цикл – 112 часов;
- Профессиональный учебный цикл – 2448 часов.

Практикоориентированность учебного плана составляет 66,58%

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ с учетом технологического профиля получаемого профессионального образования в соответствии с п.7.9 ФГОС СПО.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение, распределено на изучение дисциплин обязательной части - 60%, и части формируемой участниками образовательных отношений - 40%.

| Дисциплины базового уровня освоения | Дисциплины углублённого уровня освоения |
|-------------------------------------|---|
| Русский язык                        | Математика                              |
| Литература                          | Информатика                             |
| Иностранный язык                    | Физика                                  |
| История                             |   |
| Физическая культура                 |   |
| ОБЖ                                 |   |
| Астрономия                          |   |
| Родной русский язык                 |   |
| Обществознание                      |   |

В ходе освоения ФГОС СОО обучающимися выполняется индивидуальный проект. Студенты работают над проектом самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной изучаемой дисциплины. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года и представляется в виде завершённого учебного исследования и разработанного проекта.

Экзамены проводятся по следующим дисциплинам: русский язык, математика, физика.

Знания и умения обучающихся, полученные в ходе общеобразовательной подготовки, углубляются и расширяются при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей профессиональной образовательной программы.

Учебным планом предусмотрено изучение пяти профессиональных модулей.

Учебная практика в рамках профессионального модуля организуется и проводится рассредоточено в учебных мастерских.

Производственная практика в рамках профессионального модуля проводится концентрированно согласно графику учебного процесса.

В соответствии с ФГОС СПО при разработке учебного плана образовательного процесса часть от общего объёма времени образовательной программы направленно на учёт требований участников образовательных отношений (вариативную часть).

Объём вариативной части ППССЗ составляет 900 часов аудиторной нагрузки, 1350 часов максимальной учебной нагрузки.

Вариативная часть ориентирована на расширение основных видов деятельности, освоение которых приводит к получению квалификации, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Вариативная часть распределена на:

- увеличение часов профессионального учебного цикла, в рамках которых добавлены часы на общепрофессиональные дисциплины в объёме 256 часов;
- введение общепрофессиональных дисциплин в объёме 279 часов: ОП.15 «Машиностроительное производство» в объёме 63 часа; ОП.16 «Оборудование машиностроительного производства» в объёме 63 часа; ОП.17 «Автоматизация технологических процессов и производств» в объёме 54 часа; ОП.18 «Современные технологии производства» в объёме 60 часов.
- увеличение часов профессионального учебного цикла, в объёме 401 час в рамках которых добавлены часы на профессиональные модули с целью качественного овладения профессиональными компетенциями, в т.ч. введение ПМ.05 «Выполнение работ по профессии», введен по запросу работодателей.

По учебному плану (3 курс) предусматривается выполнение одной курсовой работы по одному профессиональному модулю. Курсовое проектирование реализуется в пределах времени, отведенного на изучение профессиональных модулей. При работе над курсовым проектом, обучающимся оказываются консультации.

Выполнение курсовых проектов предусмотрено по:

- ПМ.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»
- ПМ.02 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»
- ПМ.03 «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществления технического контроля».

Учебным планом предусмотрено проведение учебных сборов на 2 курсе обучения за счет часов, отведенных на изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Формы текущего контроля (контрольная работа, тестирование, опрос и др.) выбираются преподавателем исходя из специфики дисциплины.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности обучающегося по завершению изучения дисциплины или профессионального модуля, а также его составляющих.

Формы и сроки проведения промежуточной аттестации определяются рабочим учебным планом. Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен по отдельной дисциплине;
- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;
- дифференцированный зачёт по дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике;
- зачет по дисциплине.

Уровень подготовки установлен дифференцированным зачётом и экзаменом и оценивается в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно). Зачёт оценивается – «зачтено», «не зачтено». Экзамен (квалификационный) – «вид профессиональной деятельности освоен», «вид профессиональной деятельности не освоен».

Промежуточная аттестация в форме зачёта и дифференцированного зачёта, экзамена проводится за счет времени, предусмотренного учебным планом на дисциплину, учебную и производственную практику.

Продолжительность промежуточной аттестации по дисциплинам в форме зачета и дифференцированного зачета, экзамена определяется рабочей программой дисциплины и профессионального модуля.

Экзамен проводится по завершению учебной дисциплины, экзамен (квалификационный) – профессионального модуля. В один день планируется только один экзамен. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

После окончания техникума выпускникам, освоившим программу подготовки специалистов среднего звена в полном объеме и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

| Индекс         | Наименование циклов, учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик | Формы промежуточной аттестации |    |   | максимальная | Самостоятельная работа | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |                              |                                     | Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр) |            |            |          |          |          |          |          |          |
|----------------|---|--------------------------------|----|---|--------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--|------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                |   | З                              | дз | э |              |                        | Всего                               | По учебным дисциплинам и МДК |                                     | Учебная и производственная практика  | 1          | 2          | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        |
|                |   |                                |    |   |              |                        |                                     | Теоретического обучения      | Лабораторных и практических занятий |  |            |            |          |          |          |          |          |          |
|                |   |                                |    |   |              |                        |                                     |                              |                                     |  |            |            |          |          |          |          |          |          |
| 1              | 2   | 3                              |    |   | 4            | 5                      | 6                                   | 7                            | 8                                   | 9  | 10         | 11         | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       |          |
| О.00           | Общеобразовательный цикл  |                                |    |   | 1404         | 0                      | 1404                                | 993                          | 411                                 | 0  | 612        | 792        |          |          |          |          |          |          |
| <b>ОУДБ.00</b> | <b>Общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору) базовые</b>                           |                                |    |   | <b>584</b>   | <b>0</b>               | <b>584</b>                          | <b>369</b>                   | <b>215</b>                          | <b>0</b>   | <b>284</b> | <b>300</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
| ОУД.01         | Русский язык  |                                |    | 2 | 68           |                        | 68                                  | 68                           |                                     |  | 34         | 34         |          |          |          |          |          |          |
| ОУД.02         | Литература  |                                | 2  |   | 110          |                        | 110                                 | 110                          |                                     |  | 48         | 62         |          |          |          |          |          |          |
| ОУД.03         | Иностранный язык  |                                | 2  |   | 110          |                        | 110                                 | 110                          |                                     |  | 48         | 62         |          |          |          |          |          |          |
| ОУД.04         | История   |                                | 2  |   | 80           |                        | 80                                  | 80                           |                                     |  | 36         | 44         |          |          |          |          |          |          |
| ОУД.05         | Физическая культура   | 1                              | 2  |   | 110          |                        | 110                                 | 5                            | 105                                 |  | 48         | 62         |          |          |          |          |          |          |
| ОУД.06         | ОБЖ   |                                | 2  |   | 70           |                        | 70                                  | 70                           |                                     |  | 34         | 36         |          |          |          |          |          |          |
| ОУД.07         | Астрономия  | 1                              |    |   | 36           |                        | 36                                  | 36                           |                                     |  | 36         |            |          |          |          |          |          |          |
| <b>ОУДП.00</b> | <b>Общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору) углублённые</b>                       |                                |    |   | <b>554</b>   | <b>0</b>               | <b>554</b>                          | <b>400</b>                   | <b>154</b>                          | <b>0</b>   | <b>244</b> | <b>310</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
| ОУДУ.01        | Математика  |                                |    | 2 | 220          |                        | 220                                 | 166                          | 54                                  |  | 96         | 124        |          |          |          |          |          |          |
| ОУДУ.02        | Информатика   |                                | 2  |   | 150          |                        | 150                                 | 90                           | 60                                  |  | 68         | 82         |          |          |          |          |          |          |
| ОУДУ.03        | Физика  |                                |    | 2 | 184          |                        | 184                                 | 144                          | 40                                  |  | 80         | 104        |          |          |          |          |          |          |

|                |  |           |   |             |            |             |            |            |          |           |           |            |            |            |           |            |           |
|----------------|--|-----------|---|-------------|------------|-------------|------------|------------|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|
| <b>ОУДД.00</b> | <b>Учебные дисциплины дополнительные и по выбору</b>                               |           |   | <b>130</b>  | <b>0</b>   | <b>130</b>  | <b>130</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> | <b>44</b> | <b>86</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>  |
| УДД.01         | Родной русский язык  |           |   | 30          |            | 30          | 30         |            |          |           | 30        |            |            |            |           |            |           |
| УДД.02         | Обществознание   |           | 2 | 100         |            | 100         | 100        |            |          | 44        | 56        |            |            |            |           |            |           |
| <b>УДД.00</b>  | <b>Дополнительные, курсы по выбору</b>   |           |   | <b>136</b>  | <b>0</b>   | <b>136</b>  | <b>94</b>  | <b>42</b>  | <b>0</b> | <b>40</b> | <b>96</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>  |
| УДД.01         | Теоритическая химия  | 2         |   | 64          |            | 64          | 64         |            |          | 40        | 24        |            |            |            |           |            |           |
| УДД.02         | Общая биология   | 2         |   | 36          |            | 36          | 30         | 6          |          |           | 36        |            |            |            |           |            |           |
|                | Индивидуальные проекты   |           |   | 36          |            | 36          |            | 36         |          |           | 36        |            |            |            |           |            |           |
| <b>ОГСЭ.00</b> | <b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>                           |           |   | <b>642</b>  | <b>214</b> | <b>428</b>  | <b>96</b>  | <b>332</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>126</b> | <b>112</b> | <b>61</b>  | <b>74</b> | <b>41</b>  | <b>14</b> |
| ОГСЭ.01        | Основы философии   |           | 4 | 58          | 10         | 48          | 48         |            |          |           |           |            | 48         |            |           |            |           |
| ОГСЭ.02        | История  |           | 3 | 58          | 10         | 48          | 40         | 8          |          |           |           | 48         |            |            |           |            |           |
| ОГСЭ.03        | Иностранный язык   |           | 7 | 194         | 28         | 166         |            | 166        |          |           |           | 52         | 32         | 28         | 38        | 16         |           |
| ОГСЭ.04        | Физическая культура  | 3,4,5,6,7 | 8 | 332         | 166        | 166         | 8          | 158        |          |           |           | 26         | 32         | 33         | 36        | 25         | 14        |
| <b>ЕН.00</b>   | <b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>                              |           |   | <b>168</b>  | <b>56</b>  | <b>112</b>  | <b>46</b>  | <b>66</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>56</b>  | <b>56</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>  |
| ЕН.01          | Математика   |           | 3 | 84          | 28         | 56          | 30         | 26         |          |           |           | 56         |            |            |           |            |           |
| ЕН.02          | Информатика  |           | 4 | 84          | 28         | 56          | 16         | 40         |          |           |           |            | 56         |            |           |            |           |
| <b>ОП.00</b>   | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>   |           |   | <b>2127</b> | <b>676</b> | <b>1451</b> | <b>857</b> | <b>594</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>430</b> | <b>539</b> | <b>267</b> | <b>65</b> | <b>126</b> | <b>24</b> |
| ОП.01          | Инженерная графика   |           | 4 | 266         | 120        | 146         | 30         | 116        |          |           |           | 54         | 92         |            |           |            |           |
| ОП.02          | Компьютерная графика   |           | 5 | 106         | 50         | 56          | 16         | 40         |          |           |           |            |            | 56         |           |            |           |
| ОП.03          | Техническая механика   |           | 5 | 131         | 40         | 91          | 61         | 30         |          |           |           | 51         | 20         | 20         |           |            |           |
| ОП.04          | Материаловедение   |           | 3 | 115         | 30         | 85          | 65         | 20         |          |           |           | 85         |            |            |           |            |           |
| ОП.05          | Метрология, стандартизация и сертификация  |           | 5 | 100         | 30         | 70          | 40         | 30         |          |           |           |            | 50         | 20         |           |            |           |
| ОП.06          | Процесс формообразования и инструменты   |           | 5 | 100         | 30         | 70          | 40         | 30         |          |           |           |            | 45         | 25         |           |            |           |
| ОП.07          | Технологическое оборудование   |           | 5 | 147         | 30         | 117         | 87         | 30         |          |           |           | 72         | 25         | 20         |           |            |           |
| ОП.08          | Технология машиностроения  |           | 5 | 270         | 50         | 220         | 180        | 40         |          |           |           | 69         | 104        | 47         |           |            |           |
| ОП.09          | Технологическая оснастка   |           |   | 84          | 30         | 54          | 34         | 20         |          |           |           |            |            | 25         | 29        |            |           |
| ОП.10          | Программирование для автоматизированного оборудования                              |           | 7 | 112         | 40         | 72          | 32         | 40         |          |           |           |            |            |            | 36        | 36         |           |
| ОП.11          | Информационные технологии в профессиональной деятельности                          |           | 5 | 84          | 30         | 54          | 14         | 40         |          |           |           |            |            | 54         |           |            |           |
| ОП.12          | Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности |           |   | 92          | 20         | 72          | 52         | 20         |          |           |           |            | 72         |            |           |            |           |

|              |  |  |          |           |      |     |     |     |     |            |   |   |    |     |     |     |     |            |
|--------------|--|--|----------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|------------|---|---|----|-----|-----|-----|-----|------------|
| ОП.13        | Охрана труда   |  | 3        |           | 52   | 16  | 36  | 26  | 10  |            |   |   | 36 |     |     |     |     |            |
| ОП.14        | Безопасность жизнедеятельности   |  | 4        |           | 88   | 20  | 68  | 20  | 48  |            |   |   | 68 |     |     |     |     |            |
| ОП.15        | Машиностроительное производство  |  | 3        |           | 93   | 30  | 63  | 53  | 10  |            |   |   | 63 |     |     |     |     |            |
| ОП.16        | Оборудование машиностроительного производства  |  | 4        |           | 93   | 30  | 63  | 53  | 10  |            |   |   | 63 |     |     |     |     |            |
| ОП.17        | Автоматизация технологических процессов и производства   |  |          | 7         | 94   | 40  | 54  | 14  | 40  |            |   |   |    |     |     |     | 54  |            |
| ОП.18        | Современные технологии производства  |  | 8        |           | 100  | 40  | 60  | 40  | 20  |            |   |   |    |     |     |     | 36  | 24         |
| <b>ПМ.00</b> | <b>Профессиональные модули</b>   |  |          |           | 1545 | 548 | 997 | 325 | 672 | 900        | 0 | 0 | 0  | 121 | 248 | 689 | 409 | 430        |
| <b>ПМ.01</b> | <b>Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</b>   |  |          | <b>8к</b> | 516  | 220 | 296 | 86  | 210 | 180        | 0 | 0 | 0  | 0   | 0   | 108 | 110 | 78         |
| МДК.01.01    | Технологические процессы изготовления деталей машин  |  | 8        |           | 282  | 120 | 162 | 52  | 110 |            |   |   |    |     | 58  | 60  | 44  |            |
| МДК.01.02    | Система автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении   |  | 8        |           | 234  | 100 | 134 | 34  | 100 |            |   |   |    |     | 50  | 50  | 34  |            |
| <b>УП.01</b> | <b>Учебная практика</b>  |  | <b>8</b> |           |      |     |     |     |     | <b>36</b>  |   |   |    |     |     |     |     | <b>36</b>  |
| <b>ПП.01</b> | <b>Производственная практика</b>   |  | <b>8</b> |           |      |     |     |     |     | <b>144</b> |   |   |    |     |     |     |     | <b>144</b> |
| <b>ПМ.02</b> | <b>Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения</b>                                  |  |          | <b>8к</b> | 269  | 80  | 189 | 47  | 142 | 108        | 0 | 0 | 0  | 0   | 0   | 0   | 125 | 64         |
| МДК.02.01    | Планирование и организация работы структурного подразделения   |  | 8        |           | 269  | 80  | 189 | 47  | 142 |            |   |   |    |     |     |     | 125 | 64         |
| <b>УП.02</b> | <b>Учебная практика</b>  |  |          |           |      |     |     |     |     |            |   |   |    |     |     |     |     |            |
| <b>ПП.02</b> | <b>Производственная практика</b>   |  | <b>8</b> |           |      |     |     |     |     | <b>108</b> |   |   |    |     |     |     |     | <b>108</b> |
| <b>ПМ.03</b> | <b>Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществления технического контроля</b> |  |          | <b>6к</b> | 242  | 90  | 152 | 52  | 100 | 72         | 0 | 0 | 0  | 28  | 104 | 20  | 0   | 0          |
| МДК.03.01    | Реализация технологических процессов изготовления деталей  |  |          |           | 144  | 50  | 94  | 34  | 60  |            |   |   |    | 28  | 66  |     |     |            |
| МДК.03.02    | Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации  |  |          |           | 98   | 40  | 58  | 18  | 40  |            |   |   |    | 38  | 20  |     |     |            |

|   |  |  |    |             |             |             |             |             |            |              |                           |            |            |            |            |            |            |     |     |
|---|--|--|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|--------------|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|-----|
| УП.03   | Учебная практика   |  | 6  |             |             |             |             |             |            | 36           |                           |            |            |            |            | 36         |            |     |     |
| ПП.03   | Производственная практика  |  | 6  |             |             |             |             |             |            | 36           |                           |            |            |            |            | 36         |            |     |     |
| ПМ.04   | Выполнение работ по профессии 19149 Токарь                                     |  | 6к | 368         | 108         | 260         | 100         | 160         | 360        | 0            | 0                         | 0          | 93         | 72         | 95         | 0          | 0          |     |     |
| МДК.04.01   | Оборудование и технологический процесс токарных работ                          |  |    | 368         | 108         | 260         | 100         | 160         |            |              |                           |            | 93         | 72         | 95         |            |            |     |     |
| УП.04   | Учебная практика   |  | 6  |             |             |             |             |             |            | 144          |                           |            |            |            | 72         | 72         |            |     |     |
| ПП.04   | Производственная практика  |  | 6  |             |             |             |             |             |            | 216          |                           |            |            |            |            | 216        |            |     |     |
| ПМ.05   | Выполнение работ по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением |  | 7к | 150         | 50          | 100         | 40          | 60          | 180        | 0            | 0                         | 0          | 0          | 0          | 70         | 30         | 0          |     |     |
| МДК.05.01   | Оборудование и обслуживание станков с программным управлением                  |  | 7  | 150         | 50          | 100         | 40          | 60          |            |              |                           |            |            |            | 70         | 30         |            |     |     |
| УП.05   | Учебная практика   |  | 6  |             |             |             |             |             |            | 36           |                           |            |            |            |            | 36         |            |     |     |
| ПП.05   | Производственная практика  |  | 7  |             |             |             |             |             |            | 144          |                           |            |            |            |            |            | 144        |     |     |
| ПДП.00  | Производственная (преддипломная) практика                                      |  |    |             |             |             |             |             |            |              |                           |            |            |            |            |            |            | 144 |     |
| <b>Всего:</b>   |  |  |    | <b>5886</b> | <b>1494</b> | <b>4392</b> | <b>2317</b> | <b>2075</b> | <b>900</b> | <b>612</b>   | <b>792</b>                | <b>612</b> | <b>828</b> | <b>576</b> | <b>828</b> | <b>576</b> | <b>612</b> |     |     |
| <b>Количество часов в неделю</b>                                  |  |  |    |             |             |             |             |             |            | <b>36</b>    | <b>36</b>                 | <b>36</b>  | <b>36</b>  | <b>36</b>  | <b>36</b>  | <b>36</b>  | <b>36</b>  |     |     |
| <b>Консультации - 4 часа на одного обучающегося на каждый год</b> |  |  |    |             |             |             |             |             |            | <b>Всего</b> | Дисциплин и МДК           | 612        | 792        | 612        | 828        | 504        | 432        | 432 | 180 |
|   |  |  |    |             |             |             |             |             |            |              | Учебной практики          | 0          | 0          | 0          | 0          | 72         | 144        | 0   | 36  |
|   |  |  |    |             |             |             |             |             |            |              | Производственной практики | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 252        | 144 | 252 |
|   |  |  |    |             |             |             |             |             |            |              | Экзаменов                 | 0          | 3          | 0          | 0          | 2          | 3          | 2   | 2   |
|   |  |  |    |             |             |             |             |             |            |              | Диф.зачетов               | 0          | 6          | 5          | 5          | 5          | 5          | 3   | 7   |
|   |  |  |    |             |             |             |             |             |            |              | Зачетов                   | 1          | 2          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0   | 0   |



### **5.3. Рабочая программа воспитания**

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

Цель рабочей программы воспитания – формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих.

Задачи:

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

5.3.2. Программа разработана в соответствии с предъявляемыми требованиями (Приложение 4).

### **5.4. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

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

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

6.1.1. Специальные помещения должны представлять 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.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

социально-экономических дисциплин;  
иностранных языков;  
математики;  
информатики;  
инженерной графики;  
экономики отрасли и менеджмента;  
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;  
технологии машиностроения.

##### **Лаборатории:**

технической механики;  
материаловедения;  
метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия;  
процессов формообразования и инструментов;  
технологического оборудования и оснастки;  
информационных технологий в профессиональной деятельности;  
автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ.

##### **Мастерские:**

слесарная;  
механическая;  
участок станков с ЧПУ.

##### **Спортивный комплекс:**

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

##### **Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
актовый зал

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

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

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

#### **6.3.1. Условия организации воспитания**

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**

6.4.1. 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 разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

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 разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения 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 разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

### **6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

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

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».

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

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа является завершающим этапом обучения в ГБПОУ «Катайский профессионально-педагогический техникум» по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Выпускная квалификационная работа призвана способствовать систематизации и закреплению знаний студента по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

После окончания техникума выпускникам, освоившим программу подготовки специалистов среднего звена в полном объеме и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 5.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ «Катайский профессионально-педагогический техникум»

**Группа разработчиков**

| ФИО                              | Должность                        |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Чегодаева Светлана Петровна      | Заместитель директора по УПР     |
| Девяткова Наталья Александровна  | Заместитель директора по ВР      |
| Давыдова Надежда Владимировна    | Руководитель методической службы |
| Трифорова Светлана Александровна | Зав. практикой                   |
| Акулова Оксана Александровна     | Преподаватель спец. дисциплин    |