

*МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ*

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
«Донской промышленно-технический колледж (ПУ № 8) имени Б. Н. Слюсаря»

СОГЛАСОВАНО
и.о. начальника ЦПП
ПАО «Роствертол»
Е.А. Чернова

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РО «ДПТК (ПУ №8)
имени Б.Н. Слюсаря»
И.М. Ширяев
«14» июня 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Программа подготовки специалистов
среднего звена**

15.02.16 Технология машиностроения

государственного бюджетного профессионального образовательного
учреждения Ростовской области «Донской промышленно-технический
колледж (ПУ № 8) имени Б. Н. Слюсаря»

Квалификация – Техник-технолог
Форма обучения – очная
Нормативный срок обучения – 3 года 10 мес.
на базе основного общего образования
Профиль получаемого профессионального
образования – технологический

Рассмотрено на заседании
методической комиссии
профессионального цикла
технологического профиля
Протокол № 11 от 08.06.2023

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 13 от 13.06.2023

Основная профессиональная образовательная программа (Далее ОПОП) подготовки специалистов среднего звена составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 444 от 14.06.2022г., зарегистрированный Министерством юстиции (регистрационный № 69122 от 01.07.2022г.)

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	13
4.3. Личностные результаты	31
4.4. Распределение вариативной части ППССЗ	35
4.5. Адаптация образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	52
Раздел 5. Структура образовательной программы	53
5.1. Учебный план	53
5.2. Календарный учебный график	55
5.3. Рабочая программа воспитания	56
5.4. Календарный план воспитательной работы	56
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	57
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	57
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	75
6.3. Требования и рекомендации к организации и учебно-методическому обеспечению текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации, разработке соответствующих фондов оценочных средств	76
6.4. Программа ГИА	77
Раздел 7. Характеристика среды в колледже, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников	77
Раздел 8. Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья	78
Раздел 9. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	82
ПРИЛОЖЕНИЯ	

Раздел 1. Общие положения

1.1. ОПОП СПО ППССЗ определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1.2. Нормативную правовую основу разработки ОПОП СПО ППССЗ составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС СПО ППССЗ, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 444 от 14.06.2022г., зарегистрированный Министерством юстиции (регистрационный № 69122 от 01.07.2022г.);
- Приказ Минпросвещения России от 01.09.2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 (ред. от 20.12.2022) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 № 70167);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 года №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 29.10.2013г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»»;
- Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01.03.2023г. №05-592);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022г. №1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Примерные рабочие программы общеобразовательных дисциплин для профессиональных образовательных организаций, разработанные ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования», утвержденные на заседании Совета по оценке содержания и качества среднего профессионального образования от 30.11.2022;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован 22.01.2021 №62178);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрировано 11.10.2022 №70461);

- Профессиональный стандарт 40.078 Токарь, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 261н от 13 марта 2017 года, регистрационный номер Минюст РФ №46703 от 12 мая 2017 года;

- Стратегия развития национальной системы квалификаций Российской Федерации на период до 2030 года (одобрена Национальным советом при Президенте РФ по профессиональным квалификациям (протокол от 12 марта 2021 г. № 51);

- распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;

- Федеральная государственная Программа развития воспитательной компоненты в образовательных организациях;

- Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года;

- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.01.2020 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года;

- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ППССЗ НПО/СПО»;

- Письмо Минобрнауки РФ от 03.08.2014 г. № 06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»;

- Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования;

- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Министерством образования и науки РФ 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн);

- Государственная программа Ростовской области «Развитие образования» до 2030 года (утверждена постановлением Правительства Ростовской области от 17.10.2018 № 646);

Приказ Минпросвещения России от 02.09.2020 N 457 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.11.2020 № 60770);

- Постановление Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 № 1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации»;

- Приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 14 августа 2020 г. № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации»;

- Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Донской промышленно-технический колледж (ПУ № 8) имени Б. Н. Слюсаря»

1.3. Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ.

Переход к компетентностной модели предусматривает участие работодателей, как в разработке образовательной программы, так и в контроле качества ее освоения.

Сотрудничество работодателей и ГБПОУ РО «ДПТК (ПУ№8)» заключается в разработке и реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальности 15.02.08 Технология машиностроения хозяйства по следующим основным направлениям:

- участие работодателей в формировании и корректировке содержания ППССЗ;
- участие представителей работодателей в оценке содержания ППССЗ;
- рецензирование учебно-методической документации;
- практическое обучение студентов на реальных рабочих местах при прохождении производственной практики;
- привлечение работодателей в качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям (экзамены квалификационные);
- согласование фондов оценочных средств по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации (заключение на фонды оценочных средств);
- участие работодателей в государственной итоговой аттестации выпускников;
- наличие представителей работодателей в составе Попечительского совета;
- трудоустройство выпускников;
- обеспечение адаптации выпускников на производстве.

1.4. 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;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл

2. Общая характеристика образовательной программы

2.1. Целью (миссией) ППССЗ среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения является реализация требований ФГОС СПО к качеству подготовки специалистов с учетом запросов работодателей, потребителей образовательных услуг, востребованности современным рынком труда.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- способность анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- способность организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

2.2. Получение СПО по ППССЗ допускается только в образовательной организации. Сроки получения СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	техник-технолог	3 года 10 месяцев

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	108 нед.
Учебная практика	39 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	8 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Получение СПО по специальности на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО. В этом случае программа СПО, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности.

ППССЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения предусматривает изучение следующих учебных дисциплин и профессиональных модулей:

ОП ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

СО Среднее общее образование

БД Базовые дисциплины

БД.01 Русский язык

БД.02 Литература

БД.03 История

БД.04 Обществознание

БД.05 География

БД.06 Иностранный язык

БД.07 Информатика

БД.08 Физическая культура

БД.09 Основы безопасности жизнедеятельности

БД.10 Химия

БД.11 Биология

ПД Профильные дисциплины

ПД.01 Математика

ПД.02 Физика

ПОО Предлагаемые ОО

ПОО.01 Индивидуальный проект

ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

СГ.00 Социально-гуманитарный цикл

СГ.01 История России

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

СГ.04 Физическая культура

СГ.05 Основы бережливого производства

СГ.06 Основы финансовой грамотности

ЕН Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

ОПЦ Общепрофессиональный цикл

ОП.01 Инженерная графика

ОП.02 Техническая механика

ОП.03 Материаловедение

ОП.04 Метрология, стандартизация, и подтверждение качества

ОП.05 Процессы формообразования и инструменты

ОП.06 Технология машиностроения

ОП.07 Охрана труда

ОП.08 Математика в профессиональной деятельности

ОП.09 Электротехника и электронная техника

ПЦ Профессиональный цикл

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

МДК.01.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования

МДК.01.02 Оформление технологической документации по процессам изготовления деталей машин

УП.01.01 Учебная практика

ПП.01.01 Производственная практика

ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве

МДК.02.01 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин

УП.02.01 Учебная практика

ПП.02.01 Производственная практика

ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве

МДК.03.01 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве

УП.03.01 Учебная практика

ПП.03.01 Производственная практика

ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства

МДК.04.01 Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования

УП.04.01 Учебная практика

ПП.04.01 Производственная практика

ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

МДК.05.01 Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала

УП.05.01 Учебная практика

ПП.05.01 Производственная практика

ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

МДК.06.01 Основы выполнения работ по профессии "Токарь"

УП.06.01 Учебная практика

ПП.06.01 Производственная практика

ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Государственная итоговая аттестация

2.3 Требования к поступающим

Для обучения принимаются граждане Российской Федерации, имеющие основное общее образование. Прием осуществляется на общедоступной основе.

2.4 Перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ок016-94):

19149 Токарь

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ОПОП СПО ПССЗ

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 25 Ракетно-космическая промышленность, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПМ. 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПМ. 02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ПМ. 03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства.	ПМ. 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства.
Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПМ. 05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
<i>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i>	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП СПО ППССЗ обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>

		<p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	--

4.2. Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	практический опыт: применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей, разработки технических заданий на проектировании специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
		умения: читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий, оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
		знания: виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, понятие технологического процесса и его составных элементов;
	ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства	практический опыт: выбора вида и методов получения заготовок с учетом условий производства;
		умения: определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства;
		знания: виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку;
	ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и	практический опыт: составления технологических маршрутов изготовления деталей и

	<p>последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве</p>	<p>проектирования технологических операций;</p> <p>умения: проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей;</p> <p>знания: порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств;</p>
	<p>ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин</p>	<p>практический опыт: выбора способов базирования и средств технического оснащения процессов изготовления деталей машин;</p> <p>умения: выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</p> <p>знания: классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз инструменты и инструментальные системы; классификация, назначение и область применения режущих инструментов; классификация, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования</p>
	<p>ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</p>	<p>практический опыт: выполнения расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</p> <p>умения: выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;</p> <p>знания: методики расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков, способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов, методика расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;</p>

	<p>ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</p>	<p>практический опыт: составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций в машиностроительном производстве;</p> <p>умения: оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей;</p> <p>знания: основы цифрового производства, основы автоматизации технологических процессов и производств, системы автоматизированного проектирования технологических процессов, принципы проектирования участков и цехов, требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий;</p>
<p>ВД 2. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве</p>	<p>ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования</p>	<p>практический опыт: использования базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением, применения шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением;</p> <p>умения: использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ, заполнять формы сопроводительной документации, рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали;</p> <p>знания: порядок разработки управляющих программ вручную для металлорежущих станков и</p>

		аддитивных установок, назначение условных знаков на панели управления станка, коды и правила чтения программ;
ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования		практический опыт: разработки с помощью CAD/CAM систем управляющих программ и их перенос на металлорежущее оборудование, разработки и переноса модели деталей из CAD/CAM систем при аддитивном способе их изготовления;
		умения: выполнять расчеты режимов резания с помощью CAD/CAM систем, разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для металлорежущих станков и аддитивных установок, переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением, переносить модели деталей из CAD/CAM систем в аддитивном производстве;
		знания: виды современных CAD/CAM систем и основы работы в них, применение CAD/CAM систем в разработке управляющих программ для металлорежущих станков и аддитивных установок, порядок и правила написания управляющих программ в CAD/CAM системах;
ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании		практический опыт: разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса, внедрения управляющих программ в автоматизированное производство, контроля качества готовой продукции требованиям технологической документации;
		умения: осуществлять сопровождение настройки и наладки станков с числовым программным управлением, производить сопровождение корректировки управляющих программ на станках с числовым программным управлением, корректировать режимы резания для оборудования с числовым программным управлением, выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по

		<p>показаниям цифровых табло и сигнальных ламп, проводить контроль качества изделий после осуществления наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования по изготовлению деталей машин, анализировать и выявлять причины выпуска продукции несоответствующего качества после проведения работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования, вносить предложения по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования, контролировать качество готовой продукции машиностроительного производства;</p> <p>знания: методы настройки и наладки станков с числовым программным управлением, основы корректировки режимов резания по результатам обработки деталей на станке, мероприятия по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования, конструктивные особенности и правила проверки на точность обслуживаемых станков различной конструкции, универсальных и специальных приспособлений, инструментов;</p>
<p>ВД 3. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</p>	<p>ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации</p>	<p>практический опыт: проведения анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность;</p> <p>умения: анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в</p>

		<p>соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать особенности монтажа машин и агрегатов, определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства;</p>
		<p>знания: служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним, порядок проведения анализа технических условий на изделия, виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий;</p>
	<p>ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий</p>	<p>практический опыт: выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий;</p> <p>умения: выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий;</p> <p>знания: технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства, сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в</p>

		<p>механосборочном производстве, подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним, разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;</p>
	<p>ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования</p>	<p>практический опыт: разработки технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;</p> <p>умения: использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий, применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий, проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, осуществлять техническое нормирование сборочных работ, рассчитывать количество оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов;</p> <p>знания: методы слесарной и механической обработки деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий, технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, порядок проведения расчетов сборочных процессов, в т.ч. с</p>

		применением систем автоматизированного проектирования, структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства;
	ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства	<p>практический опыт: технического нормировании сборочных работ, сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки, специальных приспособлений, выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</p> <p>умения: обеспечивать точность сборочных размерных цепей, осуществлять монтаж металлорежущего оборудования, выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ, осуществлять установку машин на фундаменты, проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования, соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве;</p> <p>знания: правила разработки спецификации участка</p>
	ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению	<p>практический опыт: контроля качества готовой продукции механосборочного производства, проведения испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах, предупреждения, выявления и устранения дефектов собранных узлов и агрегатов;</p> <p>умения: контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации, предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов, выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества, обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц, определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые</p>

		дефекты изделий;
		знания: причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации, причины выпуска сборочных единиц низкого качества, основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов, требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки;
	ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами	практический опыт: разработки планировок цехов; умения: выбирать транспортные средства для сборочных участков, размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки, осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий, разрабатывать спецификации участков; знания: принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки, методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела технического контроля и собранных изделий;
ВД 4. Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства.	ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования	практический опыт: диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования, определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств; умения: осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего

		<p>оборудования на технологических позициях производственных участков, контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>знания: причины отклонений формообразования в технической документации на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования, виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p>
	<p>ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов</p>	<p>практический опыт: организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков, выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;</p> <p>умения: обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>знания: нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;</p>
	<p>ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования</p>	<p>практический опыт: регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;</p> <p>умения: выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>знания: правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, методы наладки оборудования;</p>
	<p>ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке</p>	<p>практический опыт: организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов;</p> <p>умения: рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с</p>

		<p>производственными задачами;</p> <p>знания: основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению;</p>
	<p>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию</p>	<p>практический опыт: оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования, проведения контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования;</p> <p>умения: выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;</p> <p>знания: объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования, средства контроля качества работ по, порядок работ по наладке и техобслуживанию;</p>
<p>ВД 5. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</p>	<p>ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала</p>	<p>практический опыт: планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке, применения технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонал, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций;</p> <p>умения: организации производственного процесса, позволяющего увеличить производительность труда, определять потребность в персонале для организации производственных процессов;</p> <p>знания: основы производственного менеджмента, методы эффективного управления деятельностью структурного подразделения, основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, методику</p>

		расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства,
ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения		практический опыт: подготовки и корректировки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства;
		умения: оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач, формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;
		знания: основы ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения, основы гражданского, административного, трудового и налогового законодательства в части регулирования деятельности структурного подразделения, виды финансовых документов и правила работы с ними при производстве и реализации продукции машиностроительного производства, виды автоматизированных систем управления и учета, правила работы с ними, стандарты антикоррупционного поведения;
ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества		практический опыт: контроля качества продукции требованиям нормативной документации, анализа причин разработки, реализации и улучшения процессов системы менеджмента качества структурного подразделения, разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса;
		умения: принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения, определять потребность в развитии

		<p>профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач;</p> <p>знания: факторы, оказывающие воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий;</p>
	<p>ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства</p>	<p>практический опыт: определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения, обеспечения производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применения методов бережливого производства;</p> <p>умения: организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами, разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;</p> <p>знания: правила и нормы, обеспечивающие защиту жизни и сохранение здоровья человека, управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии, эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении;</p>
<p><i>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i></p>	<p>ПК 6.1 Выполнять токарную обработку наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках (включая конические поверхности)</p>	<p>практический опыт/навыки: Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках; Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам; Выполнение</p>

		<p>технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам в соответствии с технической документацией; Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки; Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией; Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря</p> <p>Умения: Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам; Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления; Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты; Определять степень износа режущих инструментов; Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 - 14 квалитетам в соответствии с технологической картой; Устанавливать заготовки без выверки и с выверкой по детали; Выполнять токарную обработку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом; Применять смазочно-охлаждающие жидкости; Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам; Применять средства индивидуальной и коллективной</p>
--	--	--

		<p>защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках; Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом; Контролировать геометрические параметры резцов и сверл; Проверять исправность и работоспособность токарных станков; Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков; Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p> <p>Знания: Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы; Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости; Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей; Виды и содержание технологической документации, используемой в организации; Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных токарных станках; Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ; Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов; Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на универсальных токарных станках; Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках; Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы; Критерии износа режущих инструментов; Устройство и правила</p>
--	--	--

		<p>использования универсальных токарных станков; Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков; Правила и приемы установки заготовок без выверки и с выверкой по детали; Органы управления универсальными токарными станками; Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках; Способы и приемы обработки конусных поверхностей; Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки; Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке; Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения; Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности; Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках; Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала; Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков; Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл; Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резцов и сверл; Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл; Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков;</p>
--	--	---

		<p>Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков; Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря; Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p>
	<p>ПК 6.2 Производить нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой</p>	<p>практический опыт/навыки: Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки резьбовых поверхностей заготовок простых деталей на универсальных токарных станках; Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками; Выполнение технологических операций нарезание резьбы метчиками и плашками в соответствии с технической документацией</p> <p>Умения: Читать и применять техническую документацию на простые детали с резьбами; Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки; Производить настройку универсальных токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками с технологической картой; Выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом; Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании резьбы метчиками и плашками</p> <p>Знания: Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования метчиков и плашек; Приемы и правила установки метчиков и плашек на токарных станках; Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для нарезания резьбы метчиками; и плашками; Способы и приемы точения наружных</p>

		<p>и внутренних резьб на заготовках простых деталей на универсальных токарных станках; Основные виды брака при нарезании резьбы метчиками и плашками, его причины и способы предупреждения и устранения</p>
	<p>ПК 6.3 Осуществлять контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитета</p>	<p>практический опыт/навыки: Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей; Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм; Контроль качества простых крепежных наружных и внутренних резьб в соответствии с технологической документацией; Контроль шероховатости обработанных поверхностей</p> <p>Умения: Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей; Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты и калибры для измерения простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам; Выполнять измерения деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией; Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб; Выполнять контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб; Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности; Определять шероховатость обработанных поверхностей</p> <p>Знания: Виды дефектов обработанных поверхностей; Способы определения дефектов поверхности; Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы; Виды и</p>

		<p>области применения контрольно-измерительных приборов; Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей; Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм; Виды и области применения контрольно-измерительных инструментов для измерения резьб; Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб; Способы определения шероховатости поверхностей; Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ; Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей; Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности;</p>
--	--	---

4.3. Личностные результаты

В рамках основной образовательной программы формируются личностные результаты

<p>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p>Код личностных результатов реализации Программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p>ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом</p>	<p>ЛР 2</p>

самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	ЛР 5
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности	ЛР 7

каждого человека, предупредительный	
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	ЛР 8
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	ЛР 9
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	ЛР 11
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания,	

определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 22
Отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 23
Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	ЛР 24
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса ГБПОУ РО «ДПТК (ПУ №8)»	
Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	ЛР 25
Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	ЛР 26
Способность выпускника самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности	ЛР 27

4.4. Распределение объема часов вариативной части между циклами ОПОП СПО ППССЗ

Выделенные часы вариативной части использованы с целью расширения и углубления подготовки, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и пожеланиями социального партнера.

Распределение часов вариативной части УП ППССЗ по циклам представлено в таблице

Код	Наименование дисциплины	Распределение часов вариативной части	Дополнительные требования к результатам освоения ППКРС
		в том числе обязательных учебных занятий	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	58	<p>уметь: использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>-уметь принимать решения на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования бюджета. - анализировать и извлекать информацию, касающуюся финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.). -уметь определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.</p> <p>-анализировать рынок профессиональных услуг, изучать спрос и предложение.</p> <p>-применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности.</p>

			<p>-определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.</p> <p>-оценивать эффективность и анализировать факторы, влияющие на эффективность осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>-применять разные стратегии и тактики предпринимательского поведения в различных ситуациях.</p> <p>-формировать и развивать навыки в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции), навыки работы со статистической, фактической и аналитической финансовой информацией.</p> <p>-уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>-применять теоретические навыки по финансовой грамотности для практической деятельности. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>знать: базовые понятия, условия и инструменты принятия грамотных решений в финансовой сфере. экономические явления и процессы в профессиональной деятельности и общественной жизни. правила оплаты труда специалистов домашнего и коммунального хозяйства.</p> <p>-основные виды налогов в современных экономических</p>
--	--	--	--

			<p>условиях. страхование и его виды. пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений.</p> <p>-правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. - процессы создания и развития предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>-способы действий в рамках предложенных условий и требований. -знать практические способы принятия финансовых и экономических решений.</p>
ОП.01	Инженерная графика	38	<p>уметь: выполнять проецирование и построения сечений геометрических тел в ручной и машинной графике; выполнять элементы технического рисования и конструирования в ручной и машинной графике; выполнять элементы технологической документации в ручной и машинной графике; знать: правила проецирования и построения сечений геометрических тел; элементы технического рисования и конструирования; правила оформления технологической документации</p>
ОП.02	Техническая механика	4	<p>уметь: производить расчеты элементов на прочность, жесткость, устойчивость;</p> <p>знать: пространственную систему сил; трение качение; сложное движение точки и твердого тела; кинематическую и потенциальную энергию твердого тела; первичное понятие о напряженном состоянии в точке тела; гипотезу плоских сечений, закон парности касательных напряжений; усталостное разрушение материала и его причины.</p>
ОП.09	Электротехника и электронная техника	52	<p>умения и знания: читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и</p>

			<p>электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы;</p> <p>пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;</p> <p>единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <p>свойства постоянного и переменного электрического тока; принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;</p> <p>электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр и т.д.), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства магнитного поля;</p> <p>двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;</p> <p>аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление.</p>
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин		
	МДК.01.01	20	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>уметь: разрабатывать технологический процесс изготовления детали; составлять технологический маршрут изготовления детали; выбирать способы и методы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</p> <p>разрабатывать технологический процесс изготовления детали;</p> <p>рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</p> <p>рассчитывать коэффициент использования материала;</p> <p>рассчитывать штучное время;</p>

			<p>производить расчёт параметров механической обработки; проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента; определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать средства измерения; определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый</p> <p>знать: методику проектирования технологического процесса изготовления детали; назначение и конструктивно-технологические показатели качества изготавливаемых деталей, способы и средства контроля; структуру и оформление технологического процесса; методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий; физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов; основные методы контроля качества детали; виды брака и способы его предупреждения; структуру технически обоснованной нормы времени; основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.</p>
	МДК.01.02	20	<p>уметь: выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)</p> <p>знать: назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической</p>

			документации;
	УП.01.01	36	иметь практический опыт: моделирования деталей различной степени сложности и создания сборочных единиц и узлов; использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
ПМ.02	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве		
	МДК.02.01	146	уметь: составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; использовать пакеты прикладных программ для разработки управляющих программ; создавать и редактировать на основе общего описания информационные базы, входные и выходные формы, а также элементы интерфейса; реализовывать управляющие программы для изготовления деталей; знать: методику разработки управляющих программ для обработки простых деталей; системы графического программирования; структуру системы управления станка; методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавливаемых деталей на металлообрабатывающем оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем; компоновка, основные узлы и технические характеристики многоцелевых станков и металлообрабатывающих центров; элементы проектирования заготовок; основные технологические параметры производства и методики их расчёта; коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами; приводы с числовым программным управлением; элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы.
	УП.02.01	108	иметь практический опыт:

	ПП.02.01	72	разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; реализации управляющих программ на станках с ЧПУ применения технологической документации для реализации управляющих программ
ПМ.03	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве		
	МДК.03.01	96	<p>уметь: выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД); определять последовательность сборки узлов и деталей рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации; использовать САЕ системы, системы автоматизированного проектирования при выполнении расчётов параметров сборки узлов и деталей; применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий; применять систем автоматизированного проектирования, САД технологии при оформлении карт технологического процесса сборки; организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса; эксплуатировать технологические сборочные приспособления для удовлетворения требования технологической документации и условий технологического процесса</p> <p>знать: методику разработки технологических процессов для сборки изделий и конструкторской документации; принципы составления и расчёта размерных цепей; методы сборки проектируемого узла; порядок расчёта ожидаемой точности сборки;</p>

			<p>применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса; Нормативные требования к сборочным узлам и деталям; правила применения информационно вычислительной техники, в том числе САЕ систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин; основные этапы сборки; последовательность прохождения сборочной единицы по участку; виды подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств;</p>
	УП.03.01	72	<p>иметь практический опыт: разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений; проведения расчётов параметров сборочных процессов узлов и изделий; применения систем автоматизированного проектирования при проведении расчётов сборочных процессов узлов и деталей; применения систем автоматизированного проектирования для выбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений и оборудования; оформления маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств; организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями процесса сборки;</p>
	ПП.03.01	36	
ПМ.04	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства		
	МДК.04.01	32	<p>уметь: контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов; производить контроль размеров детали; организовывать</p>

			<p>регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования; выполнять наладку однотипных обрабатывающих центров с ЧПУ; выполнять подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы; выполнять наладку обрабатывающих центров по 6-8 квалитетам; оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств; применять SCADA-системы для обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>знать: виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования; контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования; правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования; основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей; способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых однотипных станков; способы корректировки режимов резания по результатам работы станка; межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент для контроля размеров деталей в соответствии с технологическим процессом</p>
	УП.04.01	36	<p>иметь практический опыт: постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке; доводки, наладке и регулировке основных механизмов автоматических линий в процессе работы; оформления технической документации на проведение</p>

			контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования; организации и расчёта требуемых ресурсов для проведения работ по наладке металлорежущего или аддитивного оборудования с применением SCADA систем
ПМ.05	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве		
	МДК.05.01	26	<p>уметь: рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность вспомогательного оборудования; принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками в организации основного и вспомогательного персонала; формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; определять потребность в персонале для организации производственных процессов; рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; участвовать в расстановке кадров; осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса; проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда; контролировать соблюдения норм и правил охраны труда</p> <p>знать: принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; принципы делового общения в коллективе; требования к персоналу, должностные и производственные инструкции; основного и вспомогательного оборудования и их</p>

			<p>расчёты правила и этапы планирования деятельности структурного подразделения с учётом производственных заданий на машиностроительных производствах; основные причины конфликтов, способы профилактики сбоев в работе подчиненного персонала; политика и стратегия машиностроительных предприятий в области качества; виды проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчинённого состава, и различные подходы к их решению; основы психологии и способы мотивации персонала; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; правила организации рабочих мест; основы и требования охраны труда на машиностроительных 281 предприятиях; основы и требования и бережливого производства; виды производственных задач на машиностроительных предприятиях; требования, предъявляемые к рабочим местам на машиностроительных предприятиях; стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты; нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств; принципы делового общения и поведения в коллективе; виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении; основы промышленной безопасности; правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса.</p>
	УП.05.01	36	<p>иметь практический опыт: организации работы структурного подразделения; участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения; контроля деятельности подчиненного персонала в рамках выполнения производственных задач на</p>
	ПП.05.01	36	

			технологических участках металлообрабатывающих производств; организации рабочего места соответственно требованиям охраны труда; организации рабочего места в соответствии с технологиями бережливого производства; организации рабочего места в соответствии с производственными задачами; проведения инструктажа по выполнению заданий и соблюдению правил техники безопасности и охраны труда
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
	МДК.06.01	156	<p>Умения: Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам; Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления; Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты; Определять степень износа режущих инструментов; Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 - 14 квалитетам в соответствии с технологической картой; Устанавливать заготовки без выверки и с выверкой по детали; Выполнять токарную обработку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом; Применять смазочно-охлаждающие жидкости; Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам; Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных</p>

			<p>токарных станках; Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом; Контролировать геометрические параметры резцов и сверл; Проверять исправность и работоспособность токарных станков; Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков; Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p> <p>Читать и применять техническую документацию на простые детали с резьбами; Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки; Производить настройку универсальных токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками с технологической картой; Выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом; Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании резьбы метчиками и плашками</p> <p>Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей; Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты и калибры для измерения простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам; Выполнять измерения деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией; Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб; Выполнять контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб; Выбирать способ определения</p>
--	--	--	---

			<p>шероховатости поверхности; шероховатость поверхностей</p> <p>Обработанной Определять обработанных</p> <p>Знания: Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы; Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости; Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей; Виды и содержание технологической документации, используемой в организации; Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных токарных станках; Установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ; Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов; Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на универсальных токарных станках; Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках; Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы; Критерии износа режущих инструментов; Устройство и правила использования универсальных токарных станков; Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков; Правила и приемы установки заготовок без выверки и с выверкой по детали; Органы управления универсальными</p>
--	--	--	---

			<p>токарными станками; Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках; Способы и приемы обработки конусных поверхностей; Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки; Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке; Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения; Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности; Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках; Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала; Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков; Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл; Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резцов и сверл; Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл; Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков; Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков; Состав работ по техническому обслуживанию технологической</p>
--	--	--	---

			<p>оснастки, размещенной на рабочем месте токаря; Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p> <p>Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования метчиков и плашек; Приемы и правила установки метчиков и плашек на токарных станках; Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков для нарезания резьбы метчиками; и плашками; Способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках простых деталей на универсальных токарных станках; Основные виды брака при нарезании резьбы метчиками и плашками, его причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>Виды дефектов обработанных поверхностей; Способы определения дефектов поверхности; Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы; Виды и области применения контрольно-измерительных приборов; Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей; Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм; Виды и области применения контрольно-измерительных инструментов для измерения резьб; Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб; Способы определения шероховатости поверхностей; Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ; Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля</p>
--	--	--	--

			<p>шероховатости поверхностей; Приемы и правила определения шероховатости обработанной поверхности;</p>
	УП.06.01	216	<p>практический опыт/навыки: Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках; Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам; Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам в соответствии с технической документацией; Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки; Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией; Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки резьбовых поверхностей заготовок простых деталей на универсальных токарных станках; Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками; Выполнение технологических операций нарезание резьбы метчиками и плашками в соответствии с технической документацией Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей; Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с</p>

		<p>точностью размеров по 12 - 14 квалитетам с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм; Контроль качества простых крепежных наружных и внутренних резьб в соответствии с технологической документацией; Контроль шероховатости обработанных поверхностей</p>
	Всего:	1296

4.5. Адаптация образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При поступлении на образовательной программе ППССЗ обучающихся инвалидов или лиц с ограниченными возможностями здоровья, по их личному заявлению разрабатывается адаптированная образовательная программа.

5.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь		Февраль				Март			Апрель		Май			Июнь			Июль			Август																																		
	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сен - 5 окт			6-12	13-19	20-26	27 окт - 2 ноя				3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29 дек - 4 янв		5-11	12-18	19-25	26 янв - 1 фев				2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 мар			2-8	9-15	16-22	23-29	30 мар - 5 апр		6-12	13-19	20-26	27 апр - 3 май			4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29 июн - 5 июл			6-12	13-19	20-26	27 июл - 2 авг			3-9	10-16	17-23	24-31
I																																																																						
II																																																																						
III																																																																						
IV																																																																						

<input type="checkbox"/>	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	<input type="checkbox" value="0"/>	Учебная практика	<input type="checkbox" value="Δ"/>	Подготовка к государственной итоговой аттестации
<input type="checkbox" value="∴"/>	Промежуточная аттестация	<input type="checkbox" value="8"/>	Производственная практика (по профилю специальности)	<input type="checkbox" value="III"/>	Государственная итоговая аттестация
<input type="checkbox" value="="/>	Каникулы	<input type="checkbox" value="X"/>	Производственная практика (преддипломная)	<input type="checkbox" value="∗"/>	Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики						ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп	
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)	Подготовка					Проведение
							Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем							
нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед				
I	39	16 2/3	22 1/3	2	1/3	1 2/3													
II	32	14	18	1		1	8	3	5										
III	22	10	12	3	1	2	9	3	6	8	3	5							
IV	15	9	6	2	1	1	7	4	3	7	3	4	4		4	4	2	2	
Всего	108	49 2/3	58 1/3	8	2 1/3	5 2/3	24	10	14	15	6	9	4	4	4	2	34	199	

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 среднего звена; конкурентоспособной, социально и профессионально мобильной личности, владеющей общечеловеческими нормами нравственности, культуры, здоровья и межличностного взаимодействия, позитивно относящийся к общественным ценностям, имеющий опыт поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих среднего звена на практике, способной обеспечивать устойчивое повышение качества собственной жизни и общества в целом, ориентироваться и адаптироваться в условиях смены и развития технологий в профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Создание единого воспитательного пространства в профессиональной образовательной организации, обеспечивающего последовательное, динамическое, педагогически прогнозируемое продвижение обучающихся к инновационным воспитательным результатам поведения в интересах самого обучающегося, его семьи, общества и государства, усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

2. Создание условий для:

– развития гражданско-патриотических качеств личности обучающихся, чувства воинского долга, высокой ответственности и дисциплинированности, лидерских и профессионально значимых качеств;

– формирование профессиональной осведомленности, самоопределения и последовательного развития в области выбранной профессии;

– развития социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм;

– самоопределения и социализации обучающихся профессиональной образовательной организации; – формирования экологического сознания и мышления обучающихся;

– формирования физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности;

– творческой активности всех участников целостного образовательного процесса.

3. Организация всех видов воспитательной деятельности, направленных на вовлечение обучающихся в непрерывно совершенствуемую, содержательно постоянно обновляемую жизнедеятельность профессиональной образовательной организации, формирование у обучающихся ответственного и творческого отношения к учебе, общественной деятельности и производительному общественно-полезному труду.

Рабочая программа воспитания представлена в приложении к основной образовательной программе.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

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

Перечень специальных помещений

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	Теоретическая подготовка, практические занятия, самостоятельная работа русский язык	№ 411 Кабинет русского языка рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; телевизор; DVD плеер; стенды и плакаты, DVD, ЭОРы отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86,
2.	Теоретическая подготовка, практические занятия, самостоятельная работа литература	№ 411 Кабинет литературы рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; телевизор; DVD плеер; стенды и плакаты, DVD, ЭОРы отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86,
3.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа История	№ 304 Кабинет общественных дисциплин рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; интерактивная доска; экран; DVD, ЭОРы стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплине	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86,
4.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Обществознание,	№ 304 Кабинет общественных дисциплин рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; интерактивная доска; экран; DVD, стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплине	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86,

5.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа География	№ 304 Кабинет общественных дисциплин рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; интерактивная доска; экран; стенды и плакаты, ЭОРы, DVD отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам;	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86
6.	Теоретическая подготовка, практические занятия, самостоятельная работа иностраный язык	№ 406 Кабинет иностранных языков Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук, мультимедийный проектор; магнитофон, стенды и плакаты, DVD ЭОРы отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплине	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86,
7.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Информатика	№ 408 Кабинет информатики рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся компьютеры – 16 шт.; интерактивная доска-1шт.; мультимедийный проектор-1шт.; экран-1шт.; документ-камера-1шт.; сетевой фильтр-1-шт.; модем-1шт.; принтер-1шт, сканер-HP-1шт, концентратор-1шт.; - IP IV (INTEL PENTIUM IV) – 11 шт.; - AMD (AMD) - 7 шт.; Программное обеспечение – 20 шт.; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам;	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86
8.	Общая физическая подготовка Физическая культура	Спортивный комплекс: -спортивный зал: -открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий Тренажер – 5 шт.; стол теннисный – 2шт.; шведская гимнастическая стенка-3шт; штанги с блинами разного веса -1шт; гимнастические маты – 4шт.; скамейка гимнастическая 4шт.; спортивная перекладина-5шт.; набор настольного тенниса – 2шт.; мяч баскетбольный- 10шт.; мяч волейбольный- 10 шт, мяч футбольный -10шт, гантели различного веса, гири (3кг, 5кг., 8 кг.)- по 2 шт.; - футбольные ворота - 2 шт.;	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86,

		баскетбольные кольца- 2 шт.; спортивные перекладины 2 шт. волейбольная сетка; комплекты спортивного инвентаря для подвижных игр-4шт.	
9.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Основы безопасности жизнедеятельности	<i>№ 404 Кабинет основ безопасности жизнедеятельности</i> рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; экран-1шт; DVD плеер; прибор ДП-5В; радиометр; винтовки пневматические-2шт., противогазы- 25шт., Автомат «Калашникова» – 1шт.; уголок ГО и ЧС, респираторы Р-25 – шт.; защитный костюм ОЗК- 2 шт., электронный тир-1 шт.; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам; тренажер «Максим»	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86
10.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Химия:	<i>№ 409 Кабинет химии, № 311 Кабинет технических средств обучения, мультимедийных и информационных технологий</i> рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; DVD плеер, телевизор, стенды и плакаты, DVD отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам; микроскопы; MONO – курс по химии, биологии; компьютеры – 13 шт.; интерактивная доска; мультимедийный проектор; экран; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам;	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86,
11.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа: Биология	<i>№ 409 Кабинет биологии, № 311 Кабинет технических средств обучения, мультимедийных и информационных технологий</i> рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; DVD плеер, телевизор, стенды и плакаты, DVD отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам; микроскопы;	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86

		<p>MONO – курс по химии, биологии; компьютеры – 13 шт.; интерактивная доска; мультимедийный проектор; экран; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам;</p>	
12.	<p>Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Математика</p>	<p><i>№ 308 Кабинет математики</i> рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; экран; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплине;</p>	<p>344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86</p>
13.	<p>Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Физика</p>	<p><i>№ 310 Кабинет физики, № 311 Кабинет мультимедийных и информационных технологий</i> рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; DVD плеер, телевизор, стенды и плакаты, ЭОРы, DVD отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам; MONO - курс по физике, химии, биологии; компьютеры – 13 шт.; интерактивная доска; мультимедийный проектор; экран; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам</p>	<p>344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86</p>
14.	<p>Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Индивидуальный проект</p>	<p><i>№ 311 Кабинет мультимедийных и информационных технологий</i> рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся, ноутбук; мультимедийный проектор; DVD плеер, телевизор, стенды и плакаты, ЭОРы, DVD отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам; MONO - курс по физике, химии, биологии; компьютеры – 13 шт.; интерактивная доска; мультимедийный проектор; экран; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам, комплект УМК по дисциплине</p>	<p>344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86</p>

15.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа История России	№ 304 Кабинет общественных дисциплин рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся, ноутбук; мультимедийный проектор; интерактивная доска; экран; DVD, стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплине, комплект УМК по дисциплине	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86
16.	Теоретическая подготовка, практические занятия, самостоятельная работа иностраный язык в профессиональной деятельности	№ 406 Кабинет иностранного языка (английского языка), № 414 Технического иностранного языка рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся, ноутбук, мультимедийный проектор; магнитофон, стенды и плакаты, DVD отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплине, комплект УМК по дисциплине	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86
17.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Безопасность жизнедеятельности	№ 404 Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда ноутбук, телевизор, DVD плеер, стол ученический 15 шт. стул ученический 30 шт. кресло офисное 1 шт. шкаф книжный 1 шт. доска ученическая 1 шт. стол однотумбовый 1 шт. стул офисный 1 шт. Прибор ДП-5В Радиометр Винтовки пневматические Противогазы, Автомат «Калашникова», Уголок ГО и ЧС, Комплект видеопособий по всем темам программ БЖ, ОБЖ, респираторы Р-2, Защитный костюм ОЗК, Электронный тир, тренажер «Максим» Стенды по безопасным условиям труда, комплект УМК по дисциплине	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86
18.	Основы физической	Спортивный комплекс:	344018, Российская Федерация,

	<p>подготовки Физическая культура</p>	<p><i>спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, спортивная площадка</i> спортивный инвентарь; тренажеры – 5 шт.; столы теннисные – 2шт.; шведская гимнастическая стенка; штанга; гимнастические маты – 4шт.; скамейка гимнастическая 4шт. спортивные перекладины 5шт. комплекты спортивного инвентаря для подвижных игр, комплект УМК по дисциплине спортивные перекладины 2 шт. футбольные ворота 2 шт. баскетбольные кольца 2 шт. волейбольная сетка; комплекты спортивного инвентаря для подвижных игр, комплект УМК по дисциплине</p>	<p>Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86</p>
<p>19.</p>	<p>Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Основы бережливого производства</p>	<p><i>Кабинет бережливого производства</i> индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; УМК «Бережливое производство», содержание практической части комплекса: контрольные вопросы, практические задания, итоговая проверочная работа</p>	<p>344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86</p>
<p>20.</p>	<p>Теоретическая подготовка, практические занятия, самостоятельная</p>	<p><i>№ 407 Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин,</i> рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся, ноутбук; мультимедийный проектор; экран; DVD, ЭОРы стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам;</p>	<p>344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86</p>

	работа: Основы финансовой грамотности	комплект УМК по дисциплине	
21.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Инженерная графика	<i>№ 113 Кабинет инженерной графики</i> ноутбук, ПУ-10шт., мультимедийный проектор, стол ученический 15 шт. стул ученический 30 шт. кресло офисное 1 шт. шкаф книжный 1 шт. доска ученическая 1 шт. стол однотумбовый 1 шт. стул офисный 1 шт. модели группы деталей по темам предмета «Черчение»; Гипсовые модели; Плакаты «Кабинет черчения», «ГОСТы»; комплект УМК по дисциплинам, лицензионные программы: ABBYYFineReader 9.0, kompas3d, Букреева И.И. ЭОР: Инженерная графика электронный образовательный ресурс ПК – 13 шт., интерактивная доска, мультимедийный проектор, экран, DVD плеер, лицензионные программы: Mastercam, ABBYYFineReader 9.0, kompas3d, DVD фильмы -30 шт., комплект УМК по дисциплине исторические карты – 10 шт, стол ученический 15 шт. стул ученический 30 шт. кресло офисное 1 шт. шкаф книжный 1 шт. доска ученическая 1 шт. стол однотумбовый 1 шт. стул офисный 1 шт.	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86
22.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия,	<i>№ 310 Лаборатория технической механики</i> рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся, ноутбук; мультимедийный проектор; DVD плеер, телевизор, стенды и плакаты, ЭОРы, DVD отражающие содержание рабочих учебных	344038, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пер. Ашхабадский 6

	самостоятельная работа Техническая механика	программ по дисциплинам;	
23.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Материаловедение	<i>№ 409 Лаборатория материаловедения, № 311 Кабинет мультимедийных и информационных технологий</i> ноутбук, мультимедийный проектор, экран, DVD плеер, телевизор, мультимедийный MONO - курс по химии, биологии, стол ученический 15 шт. стул ученический 30 шт. кресло офисное 1 шт. шкаф книжный 1 шт. доска ученическая 1 шт. стол одностумбовый 1 шт. стул офисный 1 шт. Бандзеладзе Г.З. ЭОР: «Материаловедение» электронный образовательный ресурс Наборы образцов материалов комплект УМК по дисциплине	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86
24.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Метрология, стандартизация и подтверждения качества	<i>№ 310 Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации</i> рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся, ноутбук; мультимедийный проектор; DVD плеер, телевизор, стенды и плакаты, ЭОРы, DVD отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам; комплект мерительных инструментов	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86
25.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия,	<i>№ 307 Лаборатория процессов формообразования и инструментов</i> рабочее место преподавателя; ноутбук; мультимедийный проектор; экран; ЭОРы: Технологическое оборудование машиностроительного производства электронный	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86

	<p>самостоятельная работа Процессы формообразования и инструменты</p>	<p>образовательный ресурс, Технология машиностроения. Основные методы разработки технологических процессов в машиностроении. Принципы проектирования технологических процессов изготовления машин электронные образовательные ресурсы, стенды и плакаты, отражающие содержание рабочей учебной программы по дисциплине; макеты узлов, комплект УМК по дисциплине</p>	
26.	<p>Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Технология машиностроения</p>	<p><i>№ 307 Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах</i> рабочее место преподавателя; ноутбук; мультимедийный проектор; экран; ЭОРы: Технологическое оборудование машиностроительного производства электронный образовательный ресурс, Технология машиностроения. Основные методы разработки технологических процессов в машиностроении. Принципы проектирования технологических процессов изготовления машин электронные образовательные ресурсы, стенды и плакаты, отражающие содержание рабочей учебной программы по дисциплине; макеты узлов, комплект УМК по дисциплине</p>	<p>344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86</p>
27.	<p>Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Охрана труда</p>	<p><i>№ 404 Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда</i> ноутбук, телевизор, DVD плеер, стол ученический 15 шт. стул ученический 30 шт. кресло офисное 1 шт. шкаф книжный 1 шт. доска ученическая 1 шт. стол одностумбовый 1 шт. стул офисный 1 шт. Прибор ДП-5В Радиометр Винтовки пневматические Противогазы, Автомат «Калашникова», Уголок ГО и ЧС, Комплект видеопособий по всем темам программ БЖ, ОБЖ, респираторы Р-2, Защитный костюм ОЗК,</p>	<p>344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86</p>

		Электронный тир, тренажер «Максим» Стенды по безопасным условиям труда, комплект УМК по дисциплине	
28.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Математика в профессиональной деятельности	<i>№ 308 Кабинет математики</i> рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; экран; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплине; <i>№ 311 Кабинет мультимедийных и информационных технологий</i> ноутбук, мультимедийный проектор, экран, DVD плеер, телевизор, мультимедийный MONO - стол ученический 15 шт. стул ученический 30 шт. кресло офисное 1 шт. шкаф книжный 1 шт. доска ученическая 1 шт. стол однотумбовый 1 шт. стул офисный 1 шт. Бандзеладзе Г.З. ЭОР: электронный образовательный ресурс Наборы образцов материалов комплект УМК по дисциплине	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86
29.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Электротехника и электронная техника	<i>№ 311 Кабинет электротехники</i> ноутбук, мультимедийный проектор, экран, ПК-12 шт. стол ученический 15 шт. стул ученический 30 шт. кресло офисное 1 шт. шкаф книжный 1 шт. доска ученическая 1 шт. стол однотумбовый 1 шт. стул офисный 1 шт. стенд для выполнения практических и лабораторных работ «Электрические цепи и основы электротехники»	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86
30.	Теоретическая подготовка,	<i>№ 307 Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах, Лаборатория</i>	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-

	<p>лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</p>	<p><i>Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ, Мастерская участок станков с ЧПУ</i> рабочее место преподавателя; ноутбук; мультимедийный проектор; экран; ЭОРы: Технологическое оборудование машиностроительного производства электронный образовательный ресурс, Технология машиностроения. Основные методы разработки технологических процессов в машиностроении. Принципы проектирования технологических процессов изготовления машин электронные образовательные ресурсы, стенды и плакаты, отражающие содержание рабочей учебной программы по дисциплине; макеты узлов, комплект УМК по дисциплине</p>	<p>Дону, пр. Буденновский, 86</p>
31.	<p>Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве</p>	<p><i>№ 307 Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах, Лаборатория Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ</i> рабочее место преподавателя; ноутбук; мультимедийный проектор; экран; ЭОРы: Технологическое оборудование машиностроительного производства электронный образовательный ресурс, Технология машиностроения. Основные методы разработки технологических процессов в машиностроении. Принципы проектирования технологических процессов изготовления машин электронные образовательные ресурсы, стенды и плакаты, отражающие содержание рабочей учебной программы по дисциплине; макеты узлов, комплект УМК по дисциплине</p>	<p>344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86</p>
32.	<p>Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Разработка и реализация</p>	<p><i>№ 307 Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах, Лаборатория Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ</i> рабочее место преподавателя; ноутбук; мультимедийный проектор; экран; ЭОРы: Технологическое оборудование машиностроительного производства электронный</p>	<p>344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86</p>

	технологических процессов в механосборочном производстве	образовательный ресурс, Технология машиностроения. Основные методы разработки технологических процессов в машиностроении. Принципы проектирования технологических процессов изготовления машин электронные образовательные ресурсы, стенды и плакаты, отражающие содержание рабочей учебной программы по дисциплине; макеты узлов, комплект УМК по дисциплине	
33.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	<i>№ 310 Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации, Мастерская слесарная</i> рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся, ноутбук; мультимедийный проектор; DVD плеер, телевизор, стенды и плакаты, ЭОРы, DVD отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам; комплект мерительных инструментов	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86
34.	Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	<i>№ 407 Кабинет социально-экономических дисциплин</i> рабочее место преподавателя; стол ученический 15 шт. стул ученический 30 шт. кресло офисное 1 шт. шкаф книжный 1 шт. доска ученическая 1 шт. стол одностумбовый 1 шт. стул офисный 1 шт. ноутбук; мультимедийный проектор; экран; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам; УМК по преподаваемой дисциплине	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86,

35.	<p>Теоретическая подготовка, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа МДК.04.02 Основы выполнения работ по профессии «Токарь»</p>	<p>№ 307 Кабинет технологии металлообработки рабочее место преподавателя; ноутбук; мультимедийный проектор; экран; ЭОРы: Технологическое оборудование машиностроительного производства электронный образовательный ресурс, Технология машиностроения. Основные методы разработки технологических процессов в машиностроении. Принципы проектирования технологических процессов изготовления машин электронные образовательные ресурсы, стенды и плакаты, отражающие содержание рабочей учебной программы по дисциплине; макеты узлов, комплект УМК по дисциплине</p>	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86
		<p>Учебно-производственный комплекс: механическая мастерская, участок станков с ЧПУ - рабочее место преподавателя (мастера п.о.); - участок станков с ЧПУ: -токарно-винторезные станки с ЧПУ, -токарно-револьверные станки с ЧПУ, -фрезерные станки с ЧПУ, -токарно-винторезные станки, -заточной станок - вертикально-фрезерные станки, - горизонтально-фрезерные станки, - вертикально-расточной станок, - зубофрезерные станки, - зубодолбежный станок, - заточной станок; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам; слесарные верстаки- 22 шт.; - верт-сверлильные станки-2 шт; - настольно-сверлильные станки; -гильотина для рубки листового металла; листогиб для листового металла; - пресс-ножницы;</p>	344038, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, ул. Новаторов, д. 5

		<ul style="list-style-type: none"> - трубогиб -2 шт; - ручной винтовой пресс; - заточной универсальный станок; - стенды по безопасным условиям труда; - комплект плакатов по слесарному делу; - режущий мерительный инструмент, приспособления -станок точильно-шлифовальный - заточной станок, - клещи для точечной сварки ручные 	
36.	Учебная практика, производственная практика	<p>Учебно-производственный комплекс: слесарная , механическая мастерские, участок станков с ЧПУ</p> <ul style="list-style-type: none"> - рабочее место преподавателя (мастера п.о.); -участок станков с ЧПУ: -токарно-винторезные станки с ЧПУ, -токарно-револьверные станки с ЧПУ, -фрезерные станки с ЧПУ, -токарно-винторезные станки, -заточной станок - вертикально-фрезерные станки, - горизонтально-фрезерные станки, - вертикально-расточной станок, - зубофрезерные станки, - зубодолбежный станок, - заточной станок; <p>стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам;</p> <ul style="list-style-type: none"> . слесарные верстаки- 22 шт.; - верт-сверлильные станки-2 шт; - настольно-сверлильные станки; -гильотина для рубки листового металла; листогиб для листового металла; 	344038, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, ул. Новаторов, д. 5

		<ul style="list-style-type: none"> - пресс-ножницы; - трубогиб -2 шт; - ручной винтовой пресс; - заточной универсальный станок; - стенды по безопасным условиям труда; - комплект плакатов по слесарному делу; - режущий мерительный инструмент, приспособления -станок точильно-шлифовальный - заточной станок, - клещи для точечной сварки ручные 	
37.	Самостоятельная работа	<p>№ 311 Кабинет мультимедийных и информационных технологий ноутбук, мультимедийный проектор, экран, ПК-12 шт. стол ученический 15 шт. стул ученический 30 шт. кресло офисное 1 шт. шкаф книжный 1 шт. доска ученическая 1 шт. стол однотоумбовый 1 шт. стул офисный 1 шт.</p>	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86,
38.	Самостоятельная работа	<p>№405 Библиотека ПК-1шт, учебные печатные издания, учебные электронные издания, дополнительная литература, ЭОР, стеллажи -14шт., рециркулятор, многофункциональное устройство, шкаф- 2шт., стулья</p>	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86,
39.	Самостоятельная работа	<p>№ 405 Читальный зал с выходом в интернет ПК- 5шт, компьютерный стол-6 шт., уч. стол- 4- шт. учебные печатные издания, учебные электронные издания, дополнительная литература, ЭОР, рециркулятор, стулья, многофункциональное устройство,</p>	344018, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86
40.	Актовый зал	<p>Актовый зал Интерактивная трибуна-1шт, стулья -150 шт, стол, 1шт, мультимедийный</p>	344038, Российская Федерация, Ростовская область г. Ростов-на-

		проектор- 1 шт, рециркулятор, стулья, многофункциональное устройство,экран.	Дону, пер. Ашхабадский 6,
--	--	---	---------------------------

6.1.2.1. Рекомендации по использованию образовательных технологий

Методы организации и реализации образовательного процесса:

а) методы, направленные на теоретическую подготовку:

лекция;

семинар;

практические занятия (групповые и мелкогрупповые занятия по специальным дисциплинам);

самостоятельная работа обучающихся;

консультация;

различные межсеместровые формы контроля теоретических знаний;

б) методы, направленные на практическую подготовку:

практические занятия;

мастер-классы преподавателей и приглашенных специалистов;

методические выставки учебно-творческих работ;

учебная и производственная практика;

выпускная квалификационная работа

6.1.2.2. Рекомендации по использованию методов организации и реализации образовательного процесса, направленных на обеспечение теоретической и практической подготовки

Лекция. Рекомендуется использовать различные типы лекций: вводную, мотивационную (способствующую проявлению интереса к осваиваемой дисциплине), подготовительную (готовящую обучающегося к более сложному материалу), интегрирующую (дающую общий теоретический анализ предшествующего материала), установочную (направляющую студентов к источникам информации для дальнейшей самостоятельной работы), междисциплинарную.

Содержание и структура лекционного материала должны быть направлены на формирование у обучающихся соответствующих компетенций и соотноситься с выбранными преподавателем методами контроля.

Основными активными формами обучения профессиональным компетенциям являются:

Практические занятия. Групповые практические занятия проводятся по общепрофессиональным дисциплинам и междисциплинарным курсам.

Семинар. Этот метод обучения должен проходить в различных диалогических формах – дискуссий, деловых и ролевых игр, разборов конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, обсуждения результатов студенческих работ (докладов сообщений).

К участию в семинарах могут привлекаться специалисты-практики.

Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих и выполняемую обучающимся внеаудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателя. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем. Самостоятельная работа может выполняться обучающимся в учебных кабинетах и мастерских, читальном зале библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях.

Самостоятельная работа обучающихся должна подкрепляться учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, аудио и видео материалы.

Реферат. Форма практической самостоятельной работы обучающегося, позволяющая ему критически освоить один из разделов учебной программы дисциплины или междисциплинарного курса. Рекомендуемый план реферата: 1) тема, предмет (объект) и цель работы; 2) метод проведения работы; 3) результаты работы; 4) выводы (оценки,

предложения), принятые и отвергнутые гипотезы; 5) области применения; 6) библиография. В течение семестра рекомендуется выполнять не более одного реферата.

6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Токарь на станках с ЧПУ» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базы практик, где намечается прохождение учебной и производственной практик обучающимися, предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии обучающихся;
- современность оснащённости и технологии выполнения производственных работ;
- нормальная обеспеченность сырьем, материалами, средствами технического обслуживания и т. п.;
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

Договора об организации производственной практики студентов заключены с ПАО «Роствертол», ОАО КЗ «Ростсельмаш», ООО «Ростовский прессовораскройный завод», ОАО «Гранд», Ростовский электровозоремонтный завод «Желдормаш», ОАО «Моряк (судоремонтный завод)», ООО «РГМК-Юг», ООО «Электросервис», ОАО «10-ГПЗ», АО «Алмаз», ООО «Метропарк», ООО «Братус», АО «Цимлянский судомеханический завод», ООО «Металлобаза Аксай», ООО «СМЦЮг», ООО «Сервисметаллцентр», ООО «Скиф-Спектр», ООО «Фрито Лей Мануфактуринг».

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

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

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 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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

6.3. Требования и рекомендации к организации и учебно-методическому обеспечению текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации, разработке соответствующих фондов оценочных средств

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- рубежный контроль;
- итоговый контроль.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением «О текущем контроле и промежуточной аттестации студентов ГБПОУ РО «ДПТК (ПУ № 8)»».

Входной контроль

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме тестирования, письменного выполнения заданий, решения задач и т. д., в зависимости от дисциплины.

Текущий контроль

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и\или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствие формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формирование действий с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Рубежный контроль

Рубежный контроль достижений обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины, профессионального модуля. Результаты рубежного контроля используются для оценки достижений обучающихся, определения рейтинга обучающегося в соответствии с принятой в колледже рейтинговой системой, и коррекции процесса обучения (самообучения).

Формой государственной аттестации является выпускная квалификационная работа, которая проводится в виде демонстрационного экзамена.

Для государственной итоговой аттестации по программе, на основе типовых заданий разрабатываются задания по демонстрационному экзамену.

Оценка качества подготовки обучающимися и выпускников осуществляется по двум основным направлениям:

- оценка уровня освоения дисциплин, МДК видов практик;
- оценка компетенций обучающихся.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и достижение всех

требований, заявленных в программе как результаты освоения программы. Разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

В качестве средств текущего контроля успеваемости используются контрольные работы, устные опросы, письменные работы, тестирование. В качестве средств промежуточного контроля используются зачёты и экзамены. Колледжем разработаны критерии оценок промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (ППССЗ) (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно.

Фонды оценочных средств должны быть полными и адекватными отображениями требований ФГОС СПО по данной профессии, соответствовать целям и задачам ОПОП (ППССЗ) и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, междисциплинарных курсов и практик учитывались все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющими установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень готовности выпускников к профессиональной деятельности.

6.4. Программа ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к дипломным проектам (работам), методика их оценивания, уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети "Интернет" единых оценочных материалов, включаются в программу ГИА.

Программа ГИА утверждается директором колледжа после обсуждения на заседании Педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Раздел 7. Характеристика среды в колледже, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включенных в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработанных и утвержденных с учетом включенных в примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

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.

Раздел 8. Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья

В случае поступления в колледж для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в целях создания в образовательной организации условий, повышения уровня доступности для получения среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, их социализации и адаптации разрабатываются адаптированные образовательные программы среднего профессионального образования, или в образовательную программу среднего профессионального образования включается адаптационный раздел.

В соответствии с Приказом Минтруда России от 04.08.2014г. № 515 «Об утверждении методических организаций по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учётом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности» в колледже могут обучаться лица с нарушениями не являющимися препятствием для получения образования, у которых есть нарушения слуха, расстройства аутистического спектра.

Адаптивная образовательная программа разрабатывается на основе «Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования» разработанных министерством образования и науки Российской Федерации (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. № 06-443)

Адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования содержит комплекс учебно-методической документации, включая учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, иных компонентов, определяет объем и содержание образования по профессии среднего профессионального образования, планируемые результаты освоения образовательной программы,

Реализация адаптированной образовательной программы может осуществляться с использованием различных форм обучения, в том числе с использованием дистанционных технологий и электронного обучения.

Структура адаптированной образовательной программы

Адаптированная образовательная программа - ППССЗ - предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- адаптационного;
- профессионального;
- и разделов:
- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Адаптационный учебный цикл состоит из адаптационных дисциплин. Перечень дисциплин адаптационного учебного цикла определяется, исходя из особенностей контингента обучающихся. При этом все учебные циклы (кроме адаптационного) и разделы реализуются для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в объемах, установленных в соответствующем ФГОС СПО по профессии.

Нормативный срок освоения адаптированной образовательной программы. Нормативный срок освоения программ определяется в соответствии с ФГОС СПО по соответствующей профессии. Срок освоения адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО - не более чем на 10 месяцев.

Требования к поступающему.

Инвалид при поступлении на адаптированную образовательную программу должен предъявить индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной профессии, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда. Лицо с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную образовательную программу должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной профессии, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

При их реализации в рамках адаптированной образовательной программы необходимо предусмотреть специальные требования к условиям их реализации:

- оборудование учебного кабинета для обучающихся с различными видами ограничений здоровья;
- информационное обеспечение обучения, включающее предоставление учебных материалов в различных формах;
- формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны быть адаптированы для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

В рамках образовательной программы реализуется дисциплина раздел/дисциплина "Физическая культура". Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматриваются подвижные занятия адаптивной физкультурой в тренажерном зале или на открытом воздухе. Преподаватели дисциплины "Физическая культура" имеют соответствующую подготовку для занятий с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (курсы повышения квалификации по данному направлению). Группы для занятий физической культурой формируются в зависимости от видов нарушений здоровья (зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, соматические заболевания). Для реализации раздела/дисциплины "Физическая культура" образовательная организация может предусмотреть дополнительные часы учебных занятий за счет вариативной части учебных циклов.

В адаптированной образовательной программе в программе дисциплины, связанной с изучением информационных технологий, общепрофессионального учебного цикла необходимо предусмотреть разделы и темы, направленные на изучение универсальных информационных и коммуникационных технологий, ассистивных технологий, которые помогают компенсировать функциональные ограничения человека, альтернативных устройств ввода-вывода информации, вспомогательных устройств, вспомогательных и альтернативных программных средств.

Рабочие программы адаптационных дисциплин составляются в том же формате, что и все рабочие программы других дисциплин.

Контроль и оценка результатов освоения адаптированной образовательной программы

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ограничений здоровья. Их рекомендуется доводить до сведения обучающихся в сроки,

определенные в локальных нормативных актах образовательной организации, но не позднее первых двух месяцев от начала обучения.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья рекомендуется осуществление входного контроля, назначение которого состоит в определении его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Форма входного контроля для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем и/или обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (в том числе автоматизированности, быстроты выполнения) и т.д. Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья имеет большое значение, поскольку позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачетов и/или экзаменов. Форма промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене. Возможно установление образовательной организацией индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. При необходимости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Для этого используются рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем (мастером производственного обучения) с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся. Для промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов необходимо привлекать преподавателей смежных дисциплин (курсов). Для оценки качества подготовки обучающихся и выпускников по профессиональным модулям необходимо привлекать в качестве внештатных экспертов работодателей.

Организация государственной итоговой аттестации выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья.

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по профессии СПО, является обязательной и осуществляется после освоения адаптированной образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья

проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 10.11.2020 № 630 «О внесении изменения в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968» (Зарегистрирован 01.12.2020 № 61179). Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно на языке Брайля, с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др. Государственная итоговая аттестация для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий. Для проведения государственной итоговой аттестации разрабатывается программа, определяющая требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также к процедуре ее защиты. Образовательная организация определяет требования к процедуре проведения государственной итоговой аттестации с учетом особенностей ее проведения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи.

Кадровое обеспечение.

Сотрудники колледжа в рамках обучающего семинара познакомились с психофизическими особенностями обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, для учета их при организации образовательного процесса, сопровождения и общения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

К реализации адаптированной образовательной программы привлекаются психологи, социальные педагоги, специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также при необходимости сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги, тифлосурдопереводчики.

Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Адаптированная образовательная программа должна быть обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии/специальности. При необходимости доступ к электронным и библиотечным ресурсам обеспечивается для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с использованием специальных технических и программных средств. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Материально-техническое обеспечение.

Материально-техническое обеспечение реализации адаптированной образовательной программы должно отвечать не только общим требованиям,

определенным в ФГОС СПО по профессии/специальности, но и особым образовательным потребностям каждой категории обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

В связи с этим в структуре материально-технического обеспечения образовательного процесса каждой категории обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья отражается специфика требований к доступной среде, в том числе:

- организации безбарьерной архитектурной среды образовательной организации;
- организации рабочего места обучающегося;
- техническим и программным средствам общего и специального назначения.

Учебные кабинеты, мастерские, специализированные лаборатории должны быть оснащены современным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Требования к организации практики обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Практика является обязательным разделом адаптированной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, в том числе обеспечивающую подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Для адаптированной образовательной программы реализуются все виды практик, предусмотренные в соответствующем ФГОС СПО по профессии. Цели и задачи, программы и формы отчетности по каждому виду практики определяются образовательной организацией самостоятельно. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения учебной и производственных практик обучающимся инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19 ноября 2013 года N 685н.

Раздел 9. 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».