

**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

Заместитель начальника цеха № 27
АО «Роствертол»

_____ А.В. Морозов
(подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РО «ДПТК (ПУ №8)
имени Б.Н. Слюсаря»

_____ И.М. Ширяев
(подпись)

« _____ » _____ 20 ____ 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

г. Ростов-на-Дону, 2025

Рассмотрено на заседании
ЦМК преподавателей
профессионального цикла
УГС 15.00.00
Протокол № 10 от 05.05.2025 г.

Рассмотрено на заседании
Педагогического Совета
Протокол № 5 от 24.04.2025 г.

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.06.2022 N 444 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.07.2022 N 69122).

Организация-разработчик: **государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Донской промышленно-технический колледж (ПУ № 8) имени Б. Н. Слюсаря»**

Разработчики:

Заместитель директора по УМР

Вялов С.А.

Председатели ЦМК:

гуманитарных и социально-экономических
дисциплин
естественно-научных дисциплин
преподавателей профессионального цикла
УГС 15.00.00

Щербакова А.Л.

Гугуева С.К.

Березов С.М.

Содержание

Раздел 1.	Общие положения	4
1.1.	Основная профессиональная образовательная программа	4
1.2.	Нормативные основания для разработки	5
1.3.	Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ	6
1.4.	Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП	6
Раздел 2.	Общая характеристика образовательной программы	7
Раздел 3.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
3.1.	Область профессиональной деятельности выпускников	9
3.2.	Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям	9
Раздел 4.	Результаты освоения образовательной программы	10
4.1.	Общие компетенции	10
4.2.	Профессиональные компетенции	14
4.3.	Распределение вариативной части ППССЗ	25
Раздел 5.	Структура образовательной программы	36
5.1.	Учебный план	36
5.2.	Календарный учебный график	38
5.3.	Рабочая программа воспитания	39
5.4.	Календарный план воспитательной работы	39
Раздел 6.	Условия реализации образовательной программы	40
6.1.	Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	40
6.2.	Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	57
6.3.	Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	57
6.4.	Требования к практической подготовке обучающихся	58
6.5.	Требования к организации воспитания обучающихся	61
Раздел 7.	Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена	61

ПРИЛОЖЕНИЯ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*, реализуемая в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Ростовской области «Донской промышленно-технический колледж (ПУ № 8) имени Б.Н. Слюсаря» (далее – ОПОП, ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*, утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.06.2022 N 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*» (далее – ФГОС СПО), требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом проекта примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения* Федерального учебно-методического объединения по УГПС 15.00.00 от 2022 г.

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения* - комплекс нормативно-методической, учебно-планирующей, учебно-методической документации и оценочных материалов, регламентирующих содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников.

Содержание ОПОП ППССЗ дополнено на основе:

- анализа требований профессионального стандарта "Специалист по оперативному управлению механосборочным производством";
- анализа требований профессионального стандарта "Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства";
- анализа требований профессионального стандарта "Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов";
- анализа требований профессионального стандарта "Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении";
- анализа требований профессионального стандарта "Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением";
- анализа требований профессионального стандарта "Слесарь-электрик";
- анализа требований компетенции чемпионата профессионального мастерства «Профессионалы»;
- анализа актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда;

- обсуждения с заинтересованными работодателями.

Акт согласования с работодателями объема времени и образовательных результатов, в том числе вариативной части учебных циклов является обязательным приложением ППСЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1.2. Нормативные основания для разработки:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минпросвещения России от 14.06.2022 N 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 "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»»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 № «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 № 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 Минтруда России от 10.06.2021 N 397н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по оперативному управлению механосборочным производством";
- Приказ Минтруда России от 18.07.2019 N 508н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства";
- Приказ Минтруда России от 03.07.2019 N 478н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов";

- Приказ Минтруда России от 29.06.2021 N 435н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении";
- Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 463н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением".
- Приказ Минтруда России от 28 сентября 2020 года N 660н «Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь-электрик "»;
- письмо Минпросвещения России от 14.06.2024 N 05-1971 "О направлении рекомендаций" (вместе с "Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования").
- 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)» (далее – Учреждение) заключается в разработке и реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 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;

ООП – основная образовательная программа;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль
ОК – общие компетенции;
ПК – профессиональные компетенции
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ГИА – государственная итоговая аттестация.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-технолог.

Получение среднего профессионального образования допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Срок получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часа. Реализация ППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

При реализации ППССЗ Учреждение вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

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

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

СО Среднее общее образование

Обязательные учебные дисциплины

ООД.01	Русский язык
ООД.02	Литература
ООД.03	История
ООД.04	Обществознание
ООД.05	География
ООД.06	Иностранный язык (английский)
ООД.07	Математика
ООД.08	Информатика
ООД.09	Физическая культура
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины
ООД.11	Физика
ООД.12	Химия
ООД.13	Биология
ООД.14	Индивидуальный проект

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

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 "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"

ПП.06.01 Производственная практика

ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

**РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ВЫПУСКНИКОВ**

3.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

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

		обслуживанию электрооборудова ния
--	--	---

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать 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)
		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.

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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. 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.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; 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 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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.

		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умения: описывать значимость своей специальности; 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.	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. 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.

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. 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.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
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 последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве	практический опыт: составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
		умения: проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей;
		знания: порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств;

	ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин	практический опыт: выбора способов базирования и средств технического оснащения процессов изготовления деталей машин;
		умения: выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
		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
	ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	практический опыт: выполнения расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования
		умения: выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;
		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;
	ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	практический опыт: составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций в машиностроительном производстве;
		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;
		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;
ВД 2. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования	практический опыт: использования базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением, применения шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением;
		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;
		знания: порядок разработки управляющих программ вручную для металлорежущих станков и 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;
	ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки	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;
		практический опыт: разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса,

	управляющих программ на технологическом оборудовании	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 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;
		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;
ВД 3. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	практический опыт: проведения анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность;
		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 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;
		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;
	ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий	практический опыт: выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий; 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; 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 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;
	ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	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;
		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;
		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 применением систем автоматизированного проектирования, структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства;
	ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства	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; 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;
		знания: правила разработки спецификации участка
	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	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;
		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 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 оборудования на технологических позициях производственных участков, контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;
		знания: причины отклонений формообразования в технической документации на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования, виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
	ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов	практический опыт: организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков, вывода узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;
		умения: обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;
		знания: нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;
	ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования	практический опыт: регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;
		умения: выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
		знания: правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, методы наладки оборудования;
	ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	практический опыт: организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов;
		умения: рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;

		знания: основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению;
	ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию	практический опыт: оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования, проведения контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования;
		умения: выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;
		знания: объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования, средства контроля качества работ по, порядок работ по наладке и техобслуживанию;
ВД 5. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	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 персонала, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций;
		умения: организации производственного процесса, позволяющего увеличить производительность труда, определять потребность в персонале для организации производственных процессов;
		знания: основы производственного менеджмента, методы эффективного управления деятельностью структурного подразделения, основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, методику расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства,
	ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и	практический опыт: подготовки и корректировки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства; умения: оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для

	реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения	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 профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач;
		знания: факторы, оказывающие воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий;
	ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты	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;
		умения: организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами, разрабатывать предложения на основании

	окружающей среды, принципов и методов бережливого производства	анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;
		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;
<i>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i>	ПК 6.1 Выполнять сборку, монтаж, регулировку и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.	практический опыт: выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту электрооборудования промышленных электроустановок
	ПК 6.2 Выполнять проверку и наладку электрооборудования	умения: читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; производить проверку и наладку электрооборудования.
	ПК 6.3 Устранять и предупреждать аварии и неполадки электрооборудования	знания: типы и правила графического изображения и составления электрических схем; обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера; порядок оформления и выдачи нарядов на работу; методы организации проверки и настройки электрооборудования; нормы испытаний электрооборудования; технологическую последовательность производства ремонтных работ

При разработке образовательной программы требования к результатам её освоения в части профессиональных компетенций были сформулированы на основе профессиональных стандартов, перечисленных в пункте 1.2 раздела настоящего документа.

4.3. Распределение вариативной части ППССЗ

ППССЗ распределяет обязательную часть - не более 70% объема нагрузки, предусмотренной сроком освоения данной программы, указанным во ФГОС СПО.

Не менее 30% предусмотрено для формирования вариативной части, распределяемой образовательной организацией при разработке рабочей программы, направленной на освоение дополнительных элементов программы, с целью обеспечения соответствия выпускников требованиям регионального рынка труда и международных стандартов.

Согласно ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения на вариативную часть отводится 1296 час.

С учетом выбранного сочетания профессий рабочих (из рекомендуемого перечня, согласно п.3.2. ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения) – *техник-технолог*, вариативная часть ППССЗ распределена на углубление подготовки по профессиональным модулям.

Распределение вариативной части ОП по циклам учебного плана представлено в таблице:

Индекс учебных циклов	Наименование учебных циклов	Объем увеличения цикла за счет вариативной части, час.
СГ	Социально-гуманитарный цикл	58
ОП	Общепрофессиональный цикл	130
ПЦ	Профессиональный цикл	1108
ИТОГО:		1296

Вариативная часть в объёме 1296 часов использована:

а) на увеличение объема образовательной программы, отведенного на учебные дисциплины и модули обязательной части:

Индекс УД (ПМ)	Наименование учебных дисциплин (МДК)	Кол-во часов	Дополнительные требования к результатам освоения ППССЗ
ОП.01	Инженерная графика	38	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
ОП.02	Техническая механика	4	уметь: производить расчеты элементов на прочность, жесткость, устойчивость; 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.
ПМ.01	МДК 01.01	26	уметь: разрабатывать технологический процесс изготовления детали; составлять технологический маршрут изготовления детали; выбирать способы и методы обработки поверхностей и назначать технологические базы; разрабатывать технологический процесс изготовления детали; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; рассчитывать коэффициент использования материала; рассчитывать штучное время; 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 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.
	МДК 01.02	32	уметь: выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД) знать: назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
	ПП 01.01	36	практический опыт: моделирования деталей различной степени сложности и создания сборочных единиц и узлов; использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
ПМ.02	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	36	практический опыт: 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
	ПП 02.01	144	
ПМ.03	МДК 03.01	96	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 CAE 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, CAD 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 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; 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;
	УП 03.01	72	практический опыт:
	ПП 03.01	36	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;
ПМ.04	МДК 04.01	12	уметь: контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов; производить контроль размеров детали; организовывать 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;

			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 одностипных 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
	ПП 04.01	36	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 контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;
ПМ.05	МДК 05.01	28	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 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 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 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.
	ПП 05.01	72 практический опыт: организации работы структурного подразделения; участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения; контроля деятельности подчиненного персонала в рамках выполнения производственных задач на 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
--	--	--	--

б) на введение новых учебных дисциплин в соответствии с требованиями потребностями работодателей и региональной спецификой деятельности Учреждения:

Индекс УД (ПМ)	Наименование учебных дисциплин (МДК)	Кол-во часов	Дополнительные требования к результатам освоения ППССЗ
СГ.06	Основы финансовой грамотности	58	уметь: использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; 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.); 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; анализировать рынок профессиональных услуг, изучать спрос и предложение; применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности; определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; оценивать эффективность и анализировать факторы, влияющие на эффективность осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере; применять разные стратегии и тактики предпринимательского поведения в различных ситуациях.; формировать и развивать навыки в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции), навыки работы со статистической, фактической и аналитической финансовой информацией; соотносить свои действия с

			планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; применять теоретические навыки по финансовой грамотности для практической деятельности; работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. 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; основные виды налогов в современных экономических условиях; страхование и его виды; пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; процессы создания и развития предпринимательской деятельности в профессиональной сфере; способы действий в рамках предложенных условий и требований; практические способы принятия финансовых и экономических решений.
ОП.09	Электротехника и электронная техника	52	уметь: читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; знать: единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; свойства постоянного и переменного электрического тока; принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр и т.д.), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства магнитного поля; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление.
ОП.10	Карьерное моделирование	36	уметь: применять профессиональные стандарты для описания образа рабочего/специалиста соответствующей квалификации по осваиваемой профессии

			(специальности); анализировать современную ситуацию на отраслевом и региональном рынке труда, и учитывать её при проектировании индивидуального плана карьерного развития; применять ресурсы национальной системы квалификаций для проектирования траектории профессионального развития и самообразования; ранжировать и применять наиболее действенные способы поиска вакансий на рынке труда, в том числе с использованием сети Интернет; определять варианты образовательной и карьерной траектории; проектировать индивидуальный план карьерного развития; формировать портфолио карьерного продвижения, отслеживать свой «цифровой след». знать: термины и определения национальной системы квалификаций; содержание профессионального стандарта по соответствующей профессии/специальности; принципы и порядок проведения независимой оценки квалификации; классификацию рынков труда и перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда; способы поиска работы, в том числе с использованием сети Интернет; функции, виды, модели, этапы, способы планирования профессиональной карьеры; возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ПМ.06	МДК 06.01	156	уметь: монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры; очистка и продувка сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей; чистка контактов и контактных поверхностей; разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до 1000В Прокладка установочных проводов и кабелей; обслуживание и ремонт солнечных и ветровых энергоустановок мощностью до 50 кВт.; выполнение простых слесарных, монтажных и плотничных работ при ремонте электрооборудования. знать: устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов электроприборов; основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение; Правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования выполняемой работы; наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места; приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения; правила оказания первой помощи при поражении электрическим током; правила техники

			безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II; приемы и последовательность производства такелажных работ
	ПП 06.01	180	иметь практический опыт: Выполнение отдельных несложных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

Учебный план по специальности 15.02.16 Технология машиностроения государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Донской промышленно-технический колледж (ПУ № 8) имени Б. Н. Слюсаря» разработан на основе приказа Минпросвещения России от «14» июня 2022 г. № 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения»;

с учетом:

проекта примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения Федерального учебно-методического объединения по УГПС 15.00.00 от 2022 г.;

приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (в редакции приказа Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 № «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

приказа Минпросвещения России от 08 ноября 2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

приказа Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

приказа Минтруда России от 02.06.2021 N 364н «Об утверждении профессионального стандарта "Токарь»;

письма Минпросвещения России от 14.06.2024 N 05-1971 "О направлении рекомендаций" (вместе с "Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования").

Объем учебной нагрузки не противоречит ФГОС и составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы, консультации, что соответствует требованиям ФГОС. Общий объем ППСЗ составляет в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения – 5940 часов.

Общий объем образовательной программы, реализуемый на базе основного общего образования составляет 1476 часов, которые полностью соответствуют требованию ФГОС СОО об обязательной части СОО и обеспечивают выполнение требований к содержанию и результатам освоения базового уровня ОП СОО, установленные ФГОС СОО и ФОП СОО. 1 1/3 недели - промежуточная аттестация. Каникулярное время составляет 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период.

Общеобразовательный цикл ОП СПО содержит следующие обязательные общеобразовательные дисциплины: "Русский язык", "Литература", "Математика", "Иностранный язык", "Информатика", "Физика", "Химия", "Биология", "История", "Обществознание", "География", Физическая культура", "Основы безопасности жизнедеятельности" (с 01.09.2024 - "Основы безопасности и защиты Родины").

При реализации СОО в пределах освоения ОП СПО в общеобразовательном цикле принципы профильного обучения реализованы за счет перераспределения часов общеобразовательных дисциплин с учетом специфики получаемой специальности или специальности СПО, выбора Математики и Физики как общеобразовательных дисциплин с увеличенным объемом часов на освоение содержания.

Индивидуальный проект реализуется в объеме 32 часов в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

Перечень дисциплин общепрофессионального учебного цикла, модулей профессионального учебного цикла соответствует структуре программы, предусмотренной ФГОС. В состав профессионального модуля входит несколько МДК. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводится учебная и (или) производственная практика. В рабочих программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, практическому опыту, знаниям и умениям.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов выделено не менее 70% от объема учебных циклов образовательной программы. Обязательная часть профессионального учебного цикла предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 72 часов, из них на освоение основ военной службы - не менее 48 академических часов, что соответствует ФГОС СПО.

В соответствии с Федеральным законом от 28.03.1998 г. № 53-ФЗ «О военной обязанности и военной службе», приказом Минобороны РФ и Министерства образования и науки РФ от 24.02.2010 г. № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан РФ начальным знаниям в области обороны и их подготовке по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для юношей завершается военными сборами, которые проводятся в каникулярное время и не учитываются при расчете учебной нагрузки.

Объем времени, отведенный на вариативную часть образовательной программы в объеме 1296 часов, использован колледжем следующим образом: вариативная часть направлена на увеличение объема времени, отведенного на изучение учебных дисциплин и профессиональных модулей инвариантной (обязательной) части, а также на введение дополнительных учебных дисциплин и междисциплинарных курсов в пределах объема времени вариативной части учебных циклов ППССЗ.

Освоение основной профессиональной образовательной программы предусматривает проведение практики обучающихся, как компонента образовательной программы. Образовательная деятельность при освоении ППССЗ или отдельных компонентов этой программы организуется Колледжем в форме практической подготовки. Общеобразовательный и социально-гуманитарный цикл учебного плана включают до 40% видов учебной деятельности в форме практической подготовки в рамках учебных

дисциплин и составляет 402 часа и 290 часов соответственно. Объем практической подготовки в рамках общепрофессионального цикла до 60% от общего объема учебной нагрузки данного цикла и составляет 272 часа. Объем практической подготовки в рамках профессионального цикла, до 80% от общего объема учебной нагрузки данного цикла и предусматривает выполнение, моделирование обучающимися практических видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным и составляет 1930 часов.

Положение о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО "ДПТК (ПУ № 8)" и рабочие программы практик определяют порядок организации и проведения практики студентов. Видами практики обучающихся, осваивающих ППССЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, являются учебная и производственная (по профилю специальности) практика. Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО, программами практики. Сроки проведения практики установлены Колледжем в соответствии с ФГОС СПО по реализуемой специальности.

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 специальности;
- 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.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

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.

Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 15.02.16 Технология машиностроения.

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

Оснащение кабинетов

п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), предусмотренных учебным планом	Наименование учебного кабинета, объекта для проведения практических занятий, объекта физической культуры и спорта: перечень оборудования, необходимого для реализации предмета, курса, раздела, дисциплины (модуля)	Адрес учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с указанием номера помещения в соответствии с документами БТИ	Реквизиты санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам
1	2	3	4	5
1	Русский язык	Кабинет русского языка и литературы Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; телевизор; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по предметам, ЭОРы отражающие содержание рабочих учебных	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 411 Кабинет русского языка и литературы	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.

		программ		
2	Литература	Кабинет русского языка и литературы Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; телевизор; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по предметам, ЭОРы отражающие содержание рабочих учебных программ	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 411 Кабинет русского языка и литературы	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
3	История	Кабинет общественных дисциплин Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; интерактивная доска; экран; ЭОРы стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по предмету	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 304 Кабинет общественных дисциплин	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
4	Обществознание	Кабинет общественных дисциплин Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; интерактивная доска; экран; ЭОРы стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по предмету	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 304 Кабинет общественных дисциплин	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
5	География	Кабинет общественных дисциплин рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; телевизор; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по предметам, ЭОРы отражающие содержание рабочих учебных программ	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 304 Кабинет общественных дисциплин	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
6	Иностранный язык (английский)	Кабинет иностранных языков Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86	Санитарно-эпидемиологическое

		ноутбук; мультимедийный проектор; телевизор; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по предметам, ЭОРы отражающие содержание рабочих учебных программ	№ 406 Кабинет иностранных языков	заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
7	Математика	Кабинет математики рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; телевизор; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по предметам, ЭОРы отражающие содержание рабочих учебных программ	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 308 Кабинет математики	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
8	Информатика	Кабинет информатики, компьютерной технологии и вычислительной техники рабочее место преподавателя; 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, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 408 Кабинет информатики, компьютерной технологии и вычислительной техники	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
9	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.;	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 15 Спортзал -спортивный зал: - открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, спортивная	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.

		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.; баскетбольные кольца- 2 шт.; спортивные перекладины - 2 шт. волейбольная сетка; комплекты спортивного инвентаря для подвижных игр – 4 шт.	площадка	
10	Основы безопасности жизнедеятельности (с 01.09.2024 г. Основы безопасности и защиты Родины)	Кабинет основ безопасности жизнедеятельности рабочее место преподавателя; ноутбук; мультимедийный проектор; экран-1шт; прибор ДП-5В; радиометр; винтовки пневматические-2шт., противогазы- 25шт., автомат «Калашникова» – 1 шт.; 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 предметам; тренажер «Максим»	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 404 Кабинет основ безопасности жизнедеятельности	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
11	Физика	Кабинет физики, рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся, ноутбук; мультимедийный проектор; телевизор , стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам; микроскопы; MONO – курс по физике, химии, биологии; компьютеры – 13 шт.; интерактивная доска; мультимедийный	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 310 Кабинет физики,	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.

		проектор; экран; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам;		
12	Химия	<i>Кабинет химии</i> рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся, ноутбук; мультимедийный проектор; телевизор, стенды и плакаты, 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, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 409 Кабинет химии,	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
13	Биология	<i>Кабинет биологии</i> рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся, ноутбук; мультимедийный проектор; телевизор, стенды и плакаты, 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, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 409 Кабинет биологии,	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
14	Индивидуальный проект	<i>Кабинет физики, Кабинет технических средств обучения, мультимедийных и информационных технологий</i> рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся, ноутбук; мультимедийный проектор; телевизор, стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам; микроскопы; MONO – курс по физике, химии, биологии;	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 310 Кабинет физики, № 311 Кабинет технических средств обучения, мультимедийных и	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.

		компьютеры – 13 шт.; интерактивная доска; мультимедийный проектор; экран; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам;	информационных технологий	
15	История России	Кабинет общественных дисциплин Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; интерактивная доска; экран; ЭОРы стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по предмету	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 304 Кабинет общественных дисциплин	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
16	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинет иностранного языка (английского языка), кабинет Технического иностранного языка рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся, ноутбук, мультимедийный проектор; магнитофон, стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплине, комплект УМК по дисциплине	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 406 Кабинет иностранного языка (английского языка), № 414 Технического иностранного языка	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
17	Безопасность жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда ноутбук, телевизор, 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, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 404 Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
18	Физическая	Спортивный комплекс:	344018, г. Ростов-на-Дону,	Санитарно-

	культура	-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, гиря (3кг, 5кг., 8 кг.)- по 2 шт.; - футбольные ворота - 2 шт.; баскетбольные кольца- 2 шт.; спортивные перекладины 2 шт. волейбольная сетка; комплекты спортивного инвентаря для подвижных игр-4шт.	пр. Буденновский, 86 № 15 Спортзал -спортивный зал: - открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, спортивная площадка	эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036. 01.17 от 30.01.2017 г.
19	Основы бережливого производства	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся, ноутбук; мультимедийный проектор; экран; ЭОРы стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам; комплект УМК по дисциплине	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 407 Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036. 01.17 от 30.01.2017 г.
20	Основы финансовой грамотности	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся, ноутбук; мультимедийный проектор; экран; ЭОРы стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам; комплект УМК по дисциплине	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 407 Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036. 01.17 от 30.01.2017 г.

21	Инженерная графика	Кабинет инженерной графики 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 одготумбовый 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 одготумбовый 1 шт. стул офисный 1 шт.	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 №113 Кабинет инженерной графики	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
22	Техническая механика	Лаборатория технической механики рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся,	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86	Санитарно-эпидемиологическое

		ноутбук; мультимедийный проектор; DVD плеер, телевизор, стенды и плакаты, ЭОРы, DVD отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам;	№ 310 Лаборатория технической механики	заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036. 01.17 от 30.01.2017 г.
23	Материаловедение	Лаборатория материаловедения, Кабинет мультимедийных и информационных технологий 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 одготумбовый 1 шт. стул офисный 1 шт. Бандзеладе Г.З. ЭОР: «Материаловедение» электронный образовательный ресурс Наборы образцов материалов комплект УМК по дисциплине	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 №409 Лаборатория материаловедения, № 311 Кабинет мультимедийных и информационных технологий	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036. 01.17 от 30.01.2017 г.
24	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации 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, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 №310 Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036. 01.17 от 30.01.2017 г.
25	Процессы формообразования и инструменты	Лаборатория процессов формообразования и инструментов рабочее место преподавателя; ноутбук; мультимедийный проектор; экран; ЭОРы: Технологическое оборудование машиностроительного производства электронный	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 №307 Лаборатория процессов	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.

		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	формообразования и инструментов	01.17 от 30.01.2017 г.
26	Технология машиностроения	Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах 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	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 №307 Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036. 01.17 от 30.01.2017 г.
	Охрана труда	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	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 №404 Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036. 01.17 от 30.01.2017 г.

	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		
Математика в профессиональной деятельности	Кабинет математики рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся ноутбук; мультимедийный проектор; экран; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплине; Кабинет мультимедийных и информационных технологий 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, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 308 Кабинет математики, 311 Кабинет мультимедийных и информационных технологий	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
Электротехника и	Кабинет электротехники ноутбук, мультимедийный проектор, экран, ПК-12 шт.	344018, г. Ростов-на-Дону,	Санитарно-

электронная техника	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. стенд для выполнения практических и лабораторных работ «Электрические цепи и основы электротехники»	пр. Буденновский, 86 №311 Кабинет электротехники	эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
Карьерное моделирование	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся, ноутбук; мультимедийный проектор; экран; ЭОРы стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам; комплект УМК по дисциплине	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 № 407 Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах, Лаборатория Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ, Мастерская участок станков с ЧПУ 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,	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 №307 Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах, Лаборатория Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ, Мастерская участок	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.

	стенды и плакаты, отражающие содержание рабочей учебной программы по дисциплине; макеты узлов, комплект УМК по дисциплине	станков с ЧПУ	
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	<i>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	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 №307 Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах, Лаборатория Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.
Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	<i>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	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 №307 Кабинет технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах, Лаборатория Автоматизированного проектирования технологических процессов и	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.

		образовательные ресурсы, стенды и плакаты, отражающие содержание рабочей учебной программы по дисциплине; макеты узлов, комплект УМК по дисциплине	программирования систем ЧПУ	
Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации, Мастерская слесарная 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, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 №310 Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации, Мастерская слесарная	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.	
Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	Кабинет социально-экономических дисциплин рабочее место преподавателя; 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. ноутбук; мультимедийный проектор; экран; стенды и плакаты, отражающие содержание рабочих учебных программ по дисциплинам; УМК по преподаваемой дисциплине	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 №407 Кабинет социально-экономических дисциплин	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям	Кабинет электротехники 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.	344018, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 86 №311 Кабинет электротехники	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036.01.17 от 30.01.2017 г.	

	служащих	стол одностумбовый 1 шт. стул офисный 1 шт. стенд для выполнения практических и лабораторных работ «Электрические цепи и основы электротехники»		
	Учебная, производственная практики	-рабочее место мастера п.о . Учебно-производственный комплекс: Слесарная , слесарно-сборочная мастерская слесарные верстаки- 22 шт.; -тренажер для отработки приемов резанья ножовкой; - тренажер для обучения работе молотком - верт-сверлильные станки-2 шт; - настольно-сверлильные станки; -гильотина для рубки листового металла; листогиб для листового металла; - 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		Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036 .01.17 от 30.01.2017 г.
	Самостоятельная работа	№ 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.		Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036 .01.17 от 30.01.2017 г.

		доска ученическая 1 шт. стол одностумбовый 1 шт. стул офисный 1 шт.		
	Самостоятельная работа	№405 Библиотека: ПК-1шт, учебные печатные издания, учебные электронные издания, дополнительная литература, ЭОР, стеллажи -14шт., рециркулятор, многофункциональное устройство, шкаф-2шт., стулья		Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036 .01.17 от 30.01.2017 г.
	Самостоятельная работа	№ 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,		Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036 .01.17 от 30.01.2017 г.
	Актный зал	Актный зал Интерактивная трибуна-1шт, стулья -150 шт, стол, 1шт, проектор- 1 шт, экран.		Санитарно-эпидемиологическое заключение № 61.РЦ.10.000.М.000036 .01.17 от 30.01.2017 г.

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях Учреждения при наличии оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется на предприятиях по договорам о практической подготовке, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области административно-управленческой и офисной деятельности.

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».

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ГБПОУ РО «ДПТК (ПУ №8)», 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 выпускников: *25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности* и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников ГБПОУ РО «ДПТК (ПУ №8)» соответствует 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.

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: *25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды 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: *25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности*, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Библиотечный фонд Учреждения укомплектован печатными или электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное или электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим из 3 наименований отечественных журналов.

В Учреждении имеется электронная информационно-образовательная среда, что позволяет замену печатного библиотечного фонда предоставлением права

одновременного доступа не менее 25 процентов, обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке. Электронные учебники доступны в ЭБС «Лань». В Единой профессиональной базе знаний издательства Лань для СПО содержится более 1860 книг специальной литературы, а также учебников из Федерального перечня, утвержденного Министерством просвещения России.

ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.4. Требования к практической подготовке обучающихся

Положение о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО "ДПТК (ПУ № 8)" и рабочие программы практик определяют порядок организации и проведения практики студентов. Видами практики обучающихся, осваивающих ППССЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, являются учебная и производственная (по профилю специальности) практика. Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО, программами практики.

Сроки проведения практики установлены Колледжем в соответствии с ФГОС СПО по реализуемой специальности. Учебным планом установлены следующие периоды и сроки проведения практики: учебная практика - 13 недель (468 часов); производственная (по профилю специальности) - 25 недель (900 часов), производственная практика (преддипломная) – 4 недели (144 часа).

В соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 15.02.16 Технология машиностроения раздел основной профессиональной образовательной программы «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика направлена на закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, выработку практических навыков, формирование общих и профессиональных компетенций. Виды работ по учебной и производственной практике включены в программы профессиональных модулей, могут реализовываться рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями и (или) концентрированно.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа, оснащенными оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности. Производственная практика проводится в учреждениях разного типа и вида, так как отраслью подготовки выбрана промышленность.

Договоры о практической подготовке обучающихся заключены с АО «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-ППЗ», АО «Алмаз», ООО

«Метропарк», ООО «Братус», АО «Цимлянский судомеханический завод», ООО «Металлобаза Аксай», ООО «СМЦЮг», ООО «Сервисметаллцентр», ООО «Скиф-Спектр», ООО «Фрито Лей Мануфактуринг».

Темы, виды работ и содержание практики определяется требованиями к результатам обучения, по каждому модулю, рабочими программами практик, разрабатываемыми, в соответствии с положениями о разработке программ учебной практики, производственной практики, руководителями практик, согласованными с работодателями и утвержденными заведующим практикой и трудоустройством колледжа.

Перед началом учебной или производственной практики руководитель практики проводит обучающимся вводный инструктаж по технике безопасности с фиксацией проведения вводного инструктажа в журнале учета учебной (производственного обучения) и производственной практики.

Учебное время на практическую подготовку в объеме 2894 часа распределено следующим образом:

Индекс дисциплин, МДК, практик	Наименование дисциплин, МДК, практик	Кол-во часов на практическую подготовку
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	402
ООД.06	Иностранный язык (английский)	50
ООД.07	Математика	250
ОО.08	Информатика	52
ООД.11	Физика	50
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	1806
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	290
СГ.01	История России	12
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	72
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	18
СГ.04	Физическая культура	158
СГ.05	Основы бережливого производства	16
СГ.06	Основы финансовой грамотности	14
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	272
ОП.01	Инженерная графика	50
ОП.02	Техническая механика	38
ОП.03	Материаловедение	8
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	16
ОП.05	Процессы формообразования и инструменты	40
ОП.06	Технология машиностроения	54
ОП.07	Охрана труда	10
ОП.08	Математика в профессиональной деятельности	36
ОП.09	Электротехника и электронная техника	20
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	334
МДК.01.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем	60

	автоматизированного проектирования	
МДК.01.02	Оформление технологической документации по процессам изготовления деталей машин	58
УП.01.01	Учебная практика	72
ПП.01.01	Производственная практика	144
ПМ.02	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	444
МДК.02.01	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин	120
УП.02.01	Учебная практика	108
ПП.02.01	Производственная практика	216
ПМ.03	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	342
МДК.03.01	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	90
УП.03.01	Учебная практика	144
ПП.03.01	Производственная практика	108
ПМ.04	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	240
МДК.04.01	Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования	60
УП.04.01	Учебная практика	72
ПП.04.01	Производственная практика	108
ПМ.05	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	284
МДК.05.01	Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	68
УП.05.01	Учебная практика	72
ПП.05.01	Производственная практика	144
ПМ.06	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	260
МДК.06.01	Основы выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"	80
ПП.06.01	Производственная практика	180
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	144

6.5. Требования к организации воспитания обучающихся

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.

7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной.

Она проводится по завершении всего курса обучения по специальности 15.02.16 Технология машиностроения. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения. ГИА выпускников по специальности 15.02.16 Технология машиностроения осуществляется на основании приказа Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) Учреждение определяет самостоятельно с учетом ПООП по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Темы дипломных проектов (работ) определяются Учреждением в соответствии с видом профессиональной деятельности. Студенту предоставляется право выбора темы

дипломной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППСЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора Учреждения.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности и предусматривает выполнение практического задания, состоящего из модулей.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее - оценочные материалы), разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций.

Демонстрационный экзамен профильного уровня по компетенции «Технология машиностроения» проводится по решению Учреждения и на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ СПО, включая квалификационные требования, заявленные работодателями, заинтересованными в подготовке кадров по данной квалификации.

Для государственной итоговой аттестации Учреждением разрабатывается программа государственной итоговой аттестации.