

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский университет науки и технологий»
Уфимский авиационный техникум

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Ю.В. Рахманова
2023

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Наименование специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация выпускника

Техник-технолог

Форма обучения – очная, заочная

Уфа, 2023

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. N 444.

Разработчик:

Уфимский авиационный техникум федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский университет науки и технологий»

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании ученого совета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (протокол от 23 июня 2022 г. № 5).

Согласовано

Директор УАТ



И.Ф. Карпанов

Заместитель директора по УМР



Н.В. Аминова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Нормативные документы	4
1.2. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2. Виды профессиональной деятельности	7
2.3. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена	8
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	11
3.1. Учебный план, календарный учебный график	11
3.2. Рабочие программы учебных дисциплин (предметов), профессиональных модулей, практик учебных циклов учебного плана	13
3.3. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	14
4.1. Контроль и оценка результатов освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	14
4.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	14
4.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников	15
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	16
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение	16
5.2. Кадровое обеспечение	16
5.3. Материально-техническое обеспечение	16
5.4. Практическая подготовка обучающихся	18
5.5. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие компетенций обучающихся	18

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные документы

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее ППССЗ) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» с учетом требований заказчика ПАО «ОДК-УМПО» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. N 444.

ППССЗ определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, фонды оценочных средств и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

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

ППССЗ пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин профессиональных модулей, учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся, а также условий, обеспечивающих реализацию ППССЗ.

Нормативно-правовую базу разработки ППССЗ составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;

– Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. N 444;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464;

– Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации № 885/390 от 5 августа 2020 года;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413;

– Профессиональный стандарт 40.031 Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 года N 435н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2021 года, регистрационный N 64368;

– Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на

базе основного общего образования, направленные письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021 № 05-401;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (далее – Университет);

– Положение об Уфимском авиационном техникуме федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (далее – техникум);

– локальные нормативные акты Университета.

1.2. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

ППССЗ имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть конкурентоспособным на рынке труда.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

– приоритетность практикоориентированности обучения с использованием модели дуального обучения;

– формирование у обучающихся потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе к продолжению образования;

– формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;

– ориентация на развитие предпринимательских компетенций выпускника.

Основные задачи, реализуемые ППССЗ:

– дать качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественнонаучные знания, востребованные обществом;

– подготовить выпускников к успешной профессиональной деятельности в сфере машиностроения;

– создать условия для овладения общими компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;

– сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности и деятельность подчинённых, гражданственность, толерантность, способность самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения,

– сформировать предпринимательские компетенции выпускников для работы в качестве самостоятельного предпринимателя в сфере малого и среднего бизнеса.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-технолог.

Формы обучения: очная.

Срок освоения ППССЗ при очной форме получения образования представлен в таблице

1.

Таблица 1 – Сроки освоения ППССЗ при очной форме получения образования

Образовательная база приема	Наименование квалификации	Срок освоения ППССЗ СПО при очной форме получения образования
на базе основного общего образования	Техник-технолог	3 года 10 месяцев

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов.

Трудоемкость ППСЗ при очной форме получения образования представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоемкость ППСЗ

Раздел учебного плана	Трудоемкость	
	недели	часы
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	93 $\frac{1}{3}$	2770
Самостоятельная работа обучающихся		590
Учебная практика	36 $\frac{2}{3}$	1320
Производственная практика	22	792
Промежуточная аттестация	7	252
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	34	
Объем образовательной программы	199	5 940

При поступлении абитуриент должен представить документ об образовании – аттестат об основном общем образовании или иной документ, подтверждающий наличие основного общего образования.

Перечень документов, представляемых при поступлении и порядок приема регламентируется «Правилами приема в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» для обучения по программам среднего профессионального образования в 2022 году.

Выпускники по специальности 15.02.16 Технология машиностроения востребованы организациях любых организационно-правовых форм и видов деятельности.

Специалист по технологии машиностроения занимается созданием и обслуживанием технологического оборудования. Он разрабатывает и внедряет технологические процессы производства типовых деталей оборудования, планирует работу персонала и осуществляет технический контроль.

Специалист в области машиностроения разрабатывает маршрут изготовления оборудования на производстве, рассчитывает нормы расходы материалов и параметры деталей. При помощи средств автоматизированного проектирования он планирует и внедряет процессы изготовления и обработки различных механизмов изделия и следит за ходом реализации операций.

В его обязанности входит:

- Расчет параметров типовых деталей;
- Проектирования изделий;
- Выполнение чертежей;
- Прогнозирования себестоимости производства продукции;
- Организация процесса производства;
- Технический контроль;
- Анализ экономической эффективности производства;
- Проведение сертификационных испытаний.

Выпускники техникума также готовы к работе в качестве самостоятельного предпринимателя в сфере малого и среднего бизнеса.

Выпускник, освоивший ППСЗ, подготовлен:

- к освоению основной профессиональной образовательной программы высшего образования;

– к освоению основной профессиональной образовательной программы высшего образования по соответствующей специальности в сокращенные сроки.

Основными пользователями ППССЗ являются:

- педагогические работники техникума,
- студенты, обучающиеся по специальности;
- администрация и коллективные органы управления;
- абитуриенты и их родители,
- работодатели.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности⁵.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Виды профессиональной деятельности

Выпускник готов осуществлять следующие основные виды деятельности:

ВПД 1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

ВПД 2. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве.

ВПД 3. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве.

ВПД 4. Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства

ВПД 5. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

Таблица 3. Соответствие видов деятельности выпускника присваиваемой квалификации

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
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
---	---	-----------------

2.3 Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
разработка технологических процессов изготовления деталей машин	<p>ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.</p> <p>ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.</p> <p>ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.</p> <p>ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок,</p>

	<p>оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p>
разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	<p>ПК 2.1. Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования. ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.</p>
разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	<p>ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.</p> <p>ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.</p> <p>ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.</p> <p>ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.</p> <p>ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.</p>
организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	<p>ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.</p> <p>ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.</p> <p>ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.</p> <p>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.</p>
организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	<p>ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.</p> <p>ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.</p>

	<p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.</p> <p>ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.</p>
--	--

Воспитание при реализации ППССЗ направлена на развитие следующих личностных результатов:

Код	Наименование
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

3.1. Учебный план, календарный учебный график

Учебный план определяет такие качественные и количественные характеристики ППСЗ как:

- объем образовательной программы в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин (предметов), профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы.

Получение среднего профессионального образования по специальности на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ.

Учебный план при реализации ППССЗ на базе основного общего образования включает следующие учебные циклы:

- общеобразовательная подготовка (О);
- социально- гуманитарный цикл (СГ),
- общепрофессиональный цикл (ОПБ);
- профессиональный цикл (ПЦ);
- государственная итоговая аттестация (ГИА).

Общеобразовательная подготовка состоит из учебных предметов, установлен технический профиль получаемого профессионального образования. Социально-гуманитарный и общепрофессиональный циклы состоят из учебных дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводится практика.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 65,55% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть образовательной программы объемом 1476 час., или 34,45% от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций в соответствии с потребностями заказчика ПАО «ОДК-УМПО».

Таблица 5 – Сведения о вариативной части

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем образовательной программы
Вариативная часть, всего		1476
– на увеличение объема времени учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной части		1068
П	Профессиональный цикл	1068
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	300
УП.01	Учебная практика	300
ПМ.02	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	36
УП.02.01	Учебная практика	36
ПМ.03	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	204
УП.03.01	Учебная практика	204
ПМ.04	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	234
УП.04.01	Учебная практика	234
ПМ.05	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	294
УП.05.01	Учебная практика	114
ПП.05.01	Производственная практика	180
– на введение новых учебных дисциплин и междисциплинарных курсов		192
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	192
ОПд 01	Компьютерная графика	60
ОПд 02	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	36
ОПд 03	Электрические машины и электроприводы	48

ОПд 04	Гидравлические и пневматические системы	48
– на проведение промежуточной аттестации		216

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППСЗ по годам обучения, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Учебный план и календарный учебный график ППСЗ при очной форме получения образования представлены в приложении 1.

3.2. Рабочие программы учебных дисциплин (предметов), практик и профессиональных модулей

В рабочей программе учебной дисциплины (предмета) четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, приобретаемыми умениями и компетенциями в целом по ППСЗ. В рабочей программе профессионального модуля четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, приобретаемыми практическим опытом, умениями и компетенциями в целом по ППСЗ.

Рабочие программы дисциплин (предметов) и профессиональных модулей представлены в Приложении 2.

При реализации ППСЗ предусматривается прохождение практики. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Рабочие программы учебной и производственной практики (по профилю специальности) представлены в Приложении 3.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) представлена в Приложении 4.

3.3. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Воспитание обучающихся при освоении ими ППСЗ осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3. Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

4.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня овладения компетенциями.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППССЗ осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей.

Знания и умения выпускников определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «зачтено» («зачет»).

В журналах оценки проставляются цифрами «5», «4», «3», «2». В зачетных книжках – 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме экзаменов, дифференцированных зачетов и зачетов.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится во время сессий, которыми заканчивается каждый семестр.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме дифференцированных зачетов и зачетов проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10.

Для промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам кроме преподавателей конкретной учебной дисциплины и междисциплинарного курса в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин и междисциплинарных курсов.

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности в качестве внештатных экспертов активно привлекаются представители работодателей.

4.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания и умения обучающихся, степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств для текущего контроля знаний обучающихся установлены

рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации утверждаются в составе ППССЗ.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей утверждаются директором техникума.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональным модулям разрабатываются и утверждаются директором техникума после предварительного положительного заключения работодателей.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям представлены в приложении.

4.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из видов профессиональной деятельности.

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

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

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

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Требования к дипломным проектам, методика их оценивания, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети "Интернет" единых оценочных материалов, включаются в программу государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации утверждается проректором университета после их обсуждения на заседании педагогического совета техникума с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Утвержденная Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением, содержащим рекомендации для организации самостоятельной работы студентов.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по ППССЗ обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу, входящему в образовательную программу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Обучающимся обеспечена возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа из любой точки, в которой имеется выход к сети Интернет к электронно-библиотечной системе ЛАНЬ

5.2. Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5.3. Материально-техническое обеспечение

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, предусмотренных ППССЗ. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным нормам.

Иногородние студенты обеспечены общежитием. Питание студентов организовано в буфете. Медицинское обслуживание студентов осуществляется медицинским учреждением.

В распоряжении студентов находятся спортивные помещения и сооружения техникума, включающие спортивный, тренажерный зал.

С целью мультимедийного сопровождения учебного процесса в техникуме установлены: проекторы, мультимедийные экраны. В аудиториях, не оборудованных стационарным мультимедийным сопровождением, есть возможность применения переносных проекторов, ноутбуков, экранов.

В образовательном процессе используется локальная информационная сеть, с подключением к сети Интернет, обеспечивающих высокую оперативность и качество взаимодействия всех структурных подразделений техникума.

Программное обеспечение техникума позволяет проводить тестирование обучающихся в режиме on-line и off-line, видеоконференции, видеолекции, тестирование и анкетирование в режиме реального времени. В настоящий момент в университете функционирует ряд

электронных сервисов: Личный кабинет студента, Расписание, Система дистанционного обучения LMS, Учетная запись @net.ugatu .su, UGATU Webex Meetings.

Реализация ППСЗ осуществляется в специальных учебных помещениях. 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.

Перечень специальных помещений:

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин;
Иностранного языка в профессиональной деятельности;
Безопасности жизнедеятельности;
Метрологии, стандартизации и сертификации.
Для самостоятельной работы

Лаборатории:

Компьютерной графики
Инженерной графики

Мастерские:

Токарные работы на станках с ЧПУ
Инженерный дизайн CAD
Аддитивное производство

Спортивный комплекс

спортивный зал
спортивная площадка

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
Актный зал

Все площади, участвующие в образовательном процессе техникум использует на праве безвозмездного пользования.

В техникуме созданы следующие условия для обеспечения доступа в учебный корпус инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- оборудована транспортная стоянка для автомашин лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья;
- при входе в здание учебного корпуса со стороны парковки установлен пандус, обеспечивающий беспрепятственный вход в здание инвалидов-колясочников;
- на входные двери на стеклянные части дверей нанесена предупредительная маркировка "Осторожно! Препятствие" в виде желтого круга для слабовидящих граждан;
- на входе в здание установлена тактильная табличка с наименованием учебного заведения;
- нанесены контрастные линии на ступенях для слабовидящих граждан;
- отдельный вход со стороны ул. Ленина устроенный без перепада высот и вход со стороны стоянки оборудованы голосовой системой вызова персонала, которые включают в себя электронный звонок, систему голосового соединения с дежурным персоналом. На входе со стороны стоянки устанавливаются переносные специализированные пандусы для беспрепятственного перемещения маломобильных граждан;
- для маломобильных граждан, испытывающих затруднения при самостоятельном передвижении по лестницам в фойе корпуса установлен пандус;
- оборудована санитарно-гигиеническая комната;
- оборудован пункт медицинского обслуживания;
- оборудован учебный кабинет для маломобильных групп населения.

5.4. Практическая подготовка обучающихся

При реализации ППСЗ предусматривается прохождение учебной и производственной практики на базе заказчика ПАО «ОДК-УМПО».

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Производственная практика (по профилю специальности) закрепляет компетенции, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, помогает приобрести практический опыт выполнения профессиональных заданий, продолжает формировать общие и профессиональные компетенции обучающихся. Практика проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно.

Целью производственной практики (преддипломной) является закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений навыков и опыта работы по изучаемой специальности на конкретном рабочем месте, подготовка материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика проводится в ПАО «ОДК-УМПО». В процессе прохождения практики обучающиеся находятся на рабочих местах. При наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление обучающегося на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

5.5. Характеристика среды техникума, обеспечивающее развитие компетенций обучающихся

В техникуме сформирована социально-культурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Основными формами социальной поддержки студентов техникума являются:

1. Стипендиальное обеспечение студентов.

Осуществляется через выплаты государственных академических и государственных социальных стипендий.

Государственная академическая стипендия выплачивается при условии сдачи промежуточной аттестации на «отлично» и «хорошо» в установленные графиком учебного процесса сроки.

Право на получение государственной социальной стипендии имеет студент, представивший в образовательное учреждение выдаваемую органом социальной защиты населения по месту жительства справку для получения государственной социальной помощи.

2. Материальная поддержка студентов.

Государственная социальная стипендия студентам очной формы обучения выплачивается из стипендиального фонда. А также нуждающимся студентам оказывается материальная помощь.

Социальное обеспечение малообеспеченных категорий обучающихся в полном объеме в соответствии с публичными обязательствами, выраженное в денежной форме.

Техникум взаимодействует по вопросам развития студенческого самоуправления и активизации досуговой и спортивно-оздоровительной студенческой деятельности с администрацией города, учреждениями культуры, образовательными учреждениями и средствами массовой информации.

В воспитательных мероприятиях техникума принимают систематическое участие родители или родственники студентов, представители местных органов управления, работодатели.

Профилактическая работа в техникуме проводится совместно с основными субъектами профилактической деятельности города и республики (ПДН, КДНиЗН, ГИБДД и др.).