

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

СОГЛАСОВАНО

Главный технолог АО
«КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИКИ»



Е.В. Филимонов
_____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор
профессор
СГТУ имени Гагарина Ю.А.



С.Ю. Наумов
_____ 2023 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

специальность

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация – техник-технолог

Форма обучения - очная

Уровень образования, необходимый для приема на обучение
основное общее образование


Срок обучения – 3 года 10 месяцев

Для набора 2023 года

Саратов 2023

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2022 № 444; Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413; профессионального стандарта «Токарь», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.06. 2021 года № 364н; перечня профессий рабочих, должностей служащих по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513.

РАССМОТРЕНА

на заседании ЦМК
технических специальностей
Председатель ЦМК
 Е.В. Панфилова
Протокол № 11
от « 19 » июня 2023 г.

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим советом
Профессионально-педагогического
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.
к использованию в учебном процессе
Протокол № 7
« 20 » июня 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ.....	4
1.1. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.2. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ.....	5
1.4. Нормативные сроки освоения ППССЗ	6
1.5. Трудоемкость ППССЗ	7
1.6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ	8
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ППССЗ	8
2.1. Область профессиональной деятельности выпускников	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:	9
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников:.....	9
2.4. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения ППССЗ	10
3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ	24
4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ	32
5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ	34

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1.1. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.

ППССЗ, реализуемая в Профессионально-педагогическом колледже СГТУ имени Гагарина Ю.А. по специальности 15.02.08 Технология машиностроения представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 г. № 350; Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413; профессионального стандарта «Токарь», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 года № 261н.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

ППССЗ ежегодно обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебных и производственных (по профилю специальности, преддипломной) практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Реализация ППССЗ по специальности осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Цель основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения состоит в создании, поддержании и ежегодном обновлении условий, обеспечивающих качественную подготовку техников в соответствии с требованиями современного рынка труда, запросов работодателей, с учетом особенностей развития региона, современной науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

В области обучения, целью ППССЗ по специальности является: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности, подготовка выпускников, готовых к самостоятельной профессиональной деятельности.

В области воспитания, целью ППССЗ по специальности является формирование общих компетенций и социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, умений работать в коллективе.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих задач:

- обеспечение практикоориентированной подготовки студентов;
- формирование личности, обладающей современным цивилизованным подходом к окружающей действительности, владеющей важнейшими элементами духовной и социальной культуры, характеризующимися гуманным, высоконравственным отношением к людям и ценностям окружающего мира;
- формирование у студентов потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования по программам высшего образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

В Профессионально-педагогическом колледже СГТУ имени Гагарина Ю.А. осуществляется подготовка специалистов среднего звена на базе основного общего образования с реализацией в пределах ППССЗ федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, в том числе с учетом профиля получаемого профессионального образования.

В соответствии Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 года № 06-259) определен профиль получаемого профессионального образования – технологический.

1.2. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ

Нормативную основу для разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации 15.06.2022 г. № 444;
- федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 № 413;
- профессиональный стандарт «Токарь», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 2 июня марта 2021 года № 364н;
- иных нормативно-методических документов Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- Устав СГТУ имени Гагарина Ю.А.;
- Положение о Профессионально-педагогическом колледже СГТУ имени Гагарина Ю.А.

1.3. Присваиваемая квалификация: техник.

1.4. Нормативные сроки освоения ППССЗ

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Срок получения СПО по ППССЗ в очной форме обучения
основное общее образование	3 года 10 месяцев

Срок получения СПО по ППССЗ независимо от применяемых образовательных технологий увеличивается для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья не более чем на 10 месяцев.

1.5. Трудоемкость ППССЗ

Структура и трудоемкость программы подготовки специалистов среднего звена по специальности на базе основного общего образования:

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей	ФГОС СПО		ППССЗ	
		Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося, час./нед.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося, час./нед.	В том числе часов обязательных учебных занятий
Обязательная часть учебных циклов ППССЗ		3132	2088	4482	3132
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	642	428	742	642
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	168	112	240	168
П.00	Профессиональный учебный цикл	2322	1548	3500	2322
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1428	952	2581	1428
ПМ.00	Профессиональные модули	894	596	919	894
Вариативная часть учебных циклов ППССЗ*		1350	900		1350
ВСЕГО часов обучения по учебным циклам ППССЗ		4482	2988	4482	4482
УП.00	Учебная практика	25	900	10	
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)			15	
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4	X	4	
ПА.00	Промежуточная аттестация	6	X	8	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация, включая подготовку выпускной квалификационной работы и защиту выпускной квалификационной работы	6	X	6	
Общеобразовательный учебный цикл				2106	1404
ИТОГО ППССЗ на базе основного общего образования				6588	4392

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, содержание и организация образовательного процесса регламентируется следующими документами:

- учебным планом;
- календарным учебным графиком;
- рабочими программами учебных предметов, дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, фондами оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям;
- рабочими программами практик (учебной, производственной (по профилю специальности), производственной (преддипломной), включающими фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практикам;
- рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы программой государственной итоговой аттестации;
- фондом оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации;
- другими локальными нормативными документами и методическими материалами, обеспечивающими воспитание и обучение обучающихся.

1.6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ

К освоению образовательных программ среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего образования.

Абитуриент должен представить документ государственного образца – аттестат об основном общем образовании.

Порядок приема на обучение ППССЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения регламентируется соответствующими приказами Министерства просвещения Российской Федерации и локальными нормативными актами СГТУ имени Гагарина Ю.А.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников:

- разработка технологических процессов изготовления деталей машин.
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Соответствие основных видов деятельности, профессиональных модулей присваиваемой квалификации:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
		техник
разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	осваивается
участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	осваивается
участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	осваивается
выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19149 Токарь)	осваивается

Трудовые функции, к выполнению которых готовится выпускник специальности указать 15.02.08 Технология машиностроения

40.078	Токарь
	<p>Профессиональный стандарт «Токарь», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 № 261н</p> <p>Обобщенная трудовая функция:</p> <p>А Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству, деталей средней сложности с точностью по 12 - 14-му качеству</p> <p>Трудовая функция:</p> <p>А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству</p> <p>А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p> <p>А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой</p> <p>А/04.2 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб</p>

2.4. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения ПССЗ

В соответствии с ФГОС СОО результаты освоения обучающимися образовательной программы:

личностные, включающие готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающие личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметные, включающие освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

предметные, включающие освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления,

владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы отражают:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и

оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы устанавливаются для учебных предметов, ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки и обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

Конкретные предметные результаты по предметным областям отражены в рабочих программах учебных предметов.

Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения определяются приобретаемыми выпускниками общими и профессиональными компетенциями, т.е. их способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Общие компетенции

Код	Наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	уметь: определять социальную значимость профессиональной деятельности; определять и характеризовать задачи и виды трудовых действий своей будущей профессии; уметь аргументировать свой профессиональный выбор; находить и анализировать информацию о профессиональной деятельности. знать: характерные черты профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность; значение профессии в современном мире, экономике региона и страны.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	уметь: распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу, выделять её составные части, определять этапы решения задачи; находить, необходимую для решения задачи информацию; планировать деятельность; определять необходимые ресурсы; контролировать деятельность; проводить оценку результатов собственных действий знать: принципы и методы организации деятельности; основные источники информации и ресурсы для решения профессиональных задач; типовые методы и способы решения профессиональных задач; методы оценки качества и эффективности

ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	уметь: анализировать ситуацию, описывать, выявлять причинно-следственные связи; находить пути решения ситуации; нести ответственность за принятое решение знать: методы анализа ситуации, выявления причин и определения возможных последствий; алгоритм принятия решения; виды ответственности.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	уметь: 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 знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	уметь: применять средства информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и хранения информации, решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение знать: современные средства и устройства информатизации; правила применения средств и устройств информатизации и программного обеспечения в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	уметь: выполнять задачу в рамках задания команды; анализировать и верно оценивать собственную деятельность и деятельность коллег по команде; позиционировать себя в команде и презентовать собственные идеи; эффективно взаимодействовать посредством письменных и устных коммуникаций. знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; правила построения эффективного делового общения.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	уметь: определять цели; планировать деятельность; распределять ресурсы; координировать деятельность подчиненных; осуществлять контроль за деятельностью; нести ответственность за результат выполнения задания знать: целеполагание и планирование деятельности; контроль за деятельностью; принципы и методы мотивации сотрудников; сферы ответственности.

ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	уметь: определять технологии, используемые в профессиональной деятельности; определять источники информации о технологиях профессиональной деятельности; определять условия и результаты успешного применения технологий знать: технологии, используемые в профессиональной деятельности; международные стандарты в профессиональной деятельности; инновации в профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции

Виды профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1.Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей	иметь практический опыт: использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; выбора методов получения заготовок и схем их базирования; составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций; разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ; уметь: читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного
	ПК 1.2.Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования	

	<p>ПК 1.3 Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.</p>	<p>назначения; определять тип производства; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; определять виды и способы получения заготовок;</p>
	<p>ПК 1.4 Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей</p>	<p>рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; рассчитывать коэффициент использования материала; анализировать и выбирать схемы базирования; выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</p>
	<p>ПК 1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</p>	<p>составлять технологический маршрут изготовления детали; проектировать технологические операции; разрабатывать технологический процесс изготовления детали; выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; рассчитывать режимы резания по нормативам; рассчитывать штучное время; оформлять технологическую документацию; составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; знать: служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали; показатели качества деталей машин; правила отработки конструкции детали на технологичность; физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов; методику проектирования технологического процесса изготовления детали; типовые технологические процессы изготовления деталей машин; виды деталей и их поверхности; классификацию баз; виды заготовок и схемы их базирования; условия выбора заготовок и способы их получения;</p>

		<p>способы и погрешности базирования заготовок; правила выбора технологических баз; виды обработки резания; виды режущих инструментов; элементы технологической операции; технологические возможности металлорежущих станков; назначение станочных приспособлений; методику расчета режимов резания; структуру штучного времени; назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации; методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании; состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении</p>
<p>ВД Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.</p>	<p>ПК 2.1 Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения</p> <p>ПК 2.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения</p> <p>ПК 2.3 Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.</p>	<p>иметь практический опыт: участия в планировании и организации работы структурного подразделения; участия в руководстве работой структурного подразделения; участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;</p> <p>уметь: рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования; принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</p> <p>знать: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; принципы делового общения в коллективе</p>

ВД Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.	ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	<p>иметь практический опыт: участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;</p> <p>Уметь: 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; рассчитывать нормы времени;</p> <p>знать: основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента; основные признаки объектов контроля технологической дисциплины; основные методы контроля качества детали; виды брака и способы его предупреждения; структуру технически обоснованной нормы времени; основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования</p>
	ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	
ВПД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19149 Токарь)	ПК 4.1. Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству	<p>Иметь практически опыт: анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14 качеству ; настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14 квалитетам; выполнение технологических операций точения простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков; поддержание исправного технического</p>
	ПК4.2. Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	

	<p>ПК 4.3. Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой</p>	<p>состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря; анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;</p> <p>настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;</p>
	<p>ПК 4.4 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб</p>	<p>выполнение технологических операций точения деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;</p> <p>проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков;</p> <p>поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря; анализ исходных данных для выполнения токарной обработки резьбовых заготовок простых деталей;</p> <p>настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками;</p> <p>выполнение технологических операций нарезания резьбы метчиками и плашками;</p> <p>визуальное определение дефектов обработанных поверхностей;</p> <p>контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14 качеству с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм;</p> <p>контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;</p> <p>контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб в соответствии с технологической документацией</p> <p>контроль шероховатости обработанных поверхностей;</p> <p>уметь:</p> <p>читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и детали средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;</p> <p>выбирать, подготавливать к работе,</p>

		<p>устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления; выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты; определять степень износа режущих инструментов;</p> <p>производить настройку токарных станков для обработки заготовок с точностью по 10 – 14; устанавливать заготовки без выверки; выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству;</p> <p>применять смазочно-охлаждающие жидкости; выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству;</p> <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ; затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом;</p> <p>контролировать геометрические параметры резцов и сверл;</p> <p>проверять исправность и работоспособность токарных станков;</p> <p>выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков;</p> <p>выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря;</p> <p>читать и применять техническую документацию на детали средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;</p> <p>выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления; выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты; определять степень износа режущих инструментов;</p> <p>производить настройку токарных станков для обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;</p> <p>устанавливать заготовки без выверки; выполнять токарную обработку заготовок (за исключением конических) деталей средней</p>
--	--	--

		<p>сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;</p> <p>применять смазочно-охлаждающие жидкости;</p> <p>выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;</p> <p>читать и применять техническую документацию на простые детали с резьбами;</p> <p>выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки;</p> <p>производить настройку токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками в соответствии с технологической документацией;</p> <p>устанавливать заготовки без выверки и с грубой выверкой;</p> <p>выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками;</p> <p>выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании резьбы метчиками и плашками;</p> <p>определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей;</p> <p>выбирать средства контроля простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству;</p> <p>выбирать средства контроля деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;</p> <p>выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству;</p> <p>выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;</p> <p>выбирать необходимые средства контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб;</p> <p>выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности</p> <p>определять шероховатость обработанных поверхностей</p> <p>знать:</p> <p>основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;</p> <p>правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы;</p>
--	--	---

		<p>система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости; обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей; виды и содержание технологической документации, используемой в организации; устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках;</p> <p>порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ;</p> <p>основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов;</p> <p>конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на универсальных токарных станках;</p> <p>приемы и правила установки режущих инструментов;</p> <p>основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работ;</p> <p>критерии износа режущих инструментов;</p> <p>устройство и правила эксплуатации токарных станков;</p> <p>последовательность и содержание настройки токарных станков;</p> <p>правила и приемы установки заготовок без выверки;</p> <p>органы управления универсальными токарными станками;</p> <p>способы и приемы точения заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;</p> <p>назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке;</p> <p>основные виды дефектов деталей при токарной обработке при точении заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 качеству, их причины и способы предупреждения и устранения;</p> <p>опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности;</p> <p>виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках;</p>
--	--	--

		<p>геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала;</p> <p>устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими;</p> <p>способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл;</p> <p>виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл;</p> <p>способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл;</p> <p>порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков;</p> <p>состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков;</p> <p>требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ;</p> <p>порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков;</p> <p>состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков;</p> <p>состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря;</p> <p>требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ;</p> <p>конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации метчиков и плашек;</p> <p>приемы и правила установки метчиков и плашек;</p> <p>последовательность и содержание настройки токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками;</p> <p>правила и приемы установки заготовок без выверки и с грубой выверкой;</p> <p>способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках простых деталей;</p> <p>основные виды дефектов при нарезании резьбы метчиками и плашками, их причины и способы предупреждения и устранения;</p> <p>виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках;</p>
--	--	--

		<p> виды дефектов обработанных поверхностей; приемы визуального определения дефектов поверхности; основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы; способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству; виды и области применения средств контроля резьб; приемы работы со средствами контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб; устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля параметров шероховатости поверхностей; способы контроля параметров шероховатости обработанной поверхности; порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ </p>
--	--	--

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППСЗ

3.1. Учебный план (приложение 1)

Учебный план ППСЗ разработан на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения и с учетом федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах ППСЗ.

Учебный план определяет следующие характеристики ППСЗ по специальности базовой подготовки:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим

междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках государственной итоговой аттестации;
- продолжительность каникул по годам обучения.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику на текущий год.

Образовательный процесс включает в себя: обязательные аудиторские занятия, в том числе в форме практической подготовки, практики, в том числе в форме практической подготовки, экзаменационные сессии, государственную итоговую аттестацию, каникулы. Учебный год делится на семестры, которые завершаются экзаменационными сессиями. Учебные занятия группируются парами, академический час для всех видов аудиторных занятий устанавливается продолжительностью 45 минут.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения предусматривает изучение:

учебных циклов:

- общеобразовательного;
- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля междисциплинарные курсы. При освоении студентами профессиональных модулей проводится учебная и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы

(за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Обязательный объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

В период обучения с юношами проводятся военные сборы.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной нагрузки.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает основные виды обязательных учебных занятий: урок, лекция, семинар, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, самостоятельная работа, учебная и производственная практики, выполнение курсовой работы.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения индивидуальных заданий, подготовки докладов, конспектов, сообщений и рефератов.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего общего образования. Формы проведения консультаций – групповые, индивидуальные, письменные, устные.

ППССЗ включает обязательную и вариативную составляющие. Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет около 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть ППССЗ около 30% объема времени, отведенного на их освоение.

В целях расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ППССЗ по специальности, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника на региональном рынке труда, а также создания возможностей для дальнейшего продолжения образования по программам высшего образования, объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ППССЗ направлен на:

– увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части ППССЗ;

– введение новых учебных дисциплин и междисциплинарных курсов в структуру программы подготовки специалистов среднего звена по специальности с включением в соответствующий содержанию дисциплины (МДК) учебный цикл ППССЗ.

Перечень учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, введенных в ППССЗ специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Индекс	Наименование дисциплины, МДК
	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи
Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ЕН.03	Экологические основы природопользования
Профессиональный цикл	
Общепрофессиональные дисциплины	
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Компьютерная графика
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты
ОП.07	Технологическое оборудование
ОП.08	Технология машиностроения
ОП.09	Технологическая оснастка
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.12	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности
ОП.13	Охрана труда
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности
ОП.15	Допуски и посадки
ОП.16	Управление техническими системами
ОП.17	Технология конструкционных материалов
ОП.18	Электротехника и электроника
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
МДК.01.01	Технологические процессы изготовления деталей машин
МДК.01.02	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении
ПМ.02	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
МДК.02.01	Планирование и организация работы структурного подразделения
ПМ.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
МДК.03.01	Реализация технологических процессов изготовления деталей
МДК.03.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19149 Токарь)
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии 19149 Токарь

Практическая подготовка является важной составной частью процесса подготовки специалиста среднего звена и ориентирована на профессиональную подготовку студентов, включая формирование общих и профессиональных компетенций. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка обучающихся проводится в период теоретического обучения на практических занятиях, лабораторных занятиях, а также при проведении практик обучающихся. Для проведения производственных практик обучающихся профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся, обеспечивая их практическую подготовку.

В таблице представлен объем часов по образовательной программе, проводимых в форме практической подготовки.

Объем часов по образовательной программе, проводимых в форме практической подготовки:

Индекс	Наименование дисциплин, междисциплинарных курсов, практик	Объем часов в форме практической подготовки
	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	-
	Математический и общий естественнонаучный цикл	-
	Общепрофессиональный цикл	
ОП.01	Инженерная графика	143
ОП.02	Компьютерная графика	50
ОП.03	Техническая механика	89
ОП.04	Материаловедение	16
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	22
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	54
ОП.07	Технологическое оборудование	80
ОП.08	Технология машиностроения	109
ОП.09	Технологическая оснастка	32
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования	52
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	33
ОП.12	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	22
ОП.13	Охрана труда	11
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности	20

ОП.15	Допуски и посадки	19
ОП.16	Управление техническими системами	22
ОП.17	Технология конструкционных материалов	19
ОП.18	Электротехника и электроника	19
	Профессиональный цикл	
МДК.01.01	Технологические процессы изготовления деталей машин	106
МДК.01.02	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	64
УП.01.01	Учебная практика	216
ПП.01.01	Производственная (по профилю специальности) практика	288
МДК.02.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	88
ПП.02.01	Производственная (по профилю специальности) практика	72
МДК 03.01	Реализация технологических процессов изготовления деталей	54
МДК 03.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	33
УП.03.01	Учебная практика	72
ПП.03.01	Производственная (по профилю специальности) практика	108
МДК 04.01	Выполнение работ по профессии 19149 Токарь	19
УП.04.01	Учебная практика	72
ПП.04.01	Производственная (по профилю специальности) практика	72
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	144
ГИА	Государственная итоговая аттестация	216
Объем часов по образовательной программе в форме практической подготовки:		2436

3.2 Календарный учебный график (приложение 2)

Календарный учебный график устанавливает, с учетом реализации в пределах ППССЗ федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, последовательность и продолжительность реализации ППССЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения по периодам осуществления видов учебной деятельности, включая обучение по учебным циклам и практикам, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы.

3.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) (приложение 3,4)

В состав ППССЗ по специальности 15.02.08 Технология

машиностроения входят рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики (по профилю специальности), производственной практики (преддипломной).

Рабочие программы учебных предметов общеобразовательного учебного цикла составлены в соответствии с требованиями ФГОС СОО. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, в том числе междисциплинарных курсов, составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

ОП ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА:

(общеобразовательные учебные дисциплины)

СО Среднее общее образование

ОУД.01 Русский язык

ОУД.02 Литература

ОУД.03 Иностранный язык

ОУД.04 История

ОУД.05 Математика (углубленный уровень)

ОУД.06 Астрономия

ОУД.07 Физическая культура

ОУД.08 Основы безопасности жизнедеятельности

ОУД.09 Информатика (углубленный уровень)

ОУД.10 Физика (углубленный уровень)

ОУД.11 Родная литература

Дополнительные учебные дисциплины и курсы по выбору обучающихся, предлагаемых образовательной организацией:

ДУД.01 Введение в специальность / Основы проектно-исследовательской деятельности

ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ОГСЭ.01 Основы Философии;

ОГСЭ.02 История;

ОГСЭ.03 Иностранный язык;

ОГСЭ.04 Физическая культура;

ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи.

ЕН Математический и общий естественнонаучный цикл

ЕН.01 Математика;

ЕН.02 Информатика.

ЕН.03 Экологические основы природопользования;

ОПЦ Общепрофессиональный цикл

ОП.01 Инженерная графика

ОП.02 Компьютерная графика

ОП.03 Техническая механика

ОП.04 Материаловедение

- ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация
- ОП.06 Процессы формообразования и инструменты
- ОП.07 Технологическое оборудование
- ОП.08 Технология машиностроения
- ОП.09 Технологическая оснастка
- ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования
- ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности
- ОП.13 Охрана труда
- ОП.14 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.15 Допуски и посадки
- ОП.16 Управление техническими системами
- ОП.17 Технология конструкционных материалов
- ОП.18 Электротехника и электроника

ПЦ Профессиональный цикл

- ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
 - МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин
 - МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении
 - УП.01.01 Учебная практика
 - ПП.01.01 Производственная (по профилю специальности) практика
 - ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения;
 - МДК.02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения
 - ПП.02.01 Производственная (по профилю специальности) практика
 - ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
 - МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей
 - МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
 - УП.03.01 Учебная практика
 - ПП.03.01 Производственная (по профилю специальности) практика
 - ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19149 Токарь)
 - МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 19149 Токарь
 - УП.04.01 Учебная практика
 - ПП.04.01 Производственная (по профилю специальности) практика
- Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей рассмотрены на заседаниях методических комиссий и утверждены директором Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

3.4 Программы практик (приложение 5)

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная (по профилю специальности), производственная практика (преддипломная).

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводятся в рамках профессиональных модулей в целях освоения обучающимися профессиональных компетенций соответствующих видам профессиональной деятельности. Учебные практики по соответствующим профессиональным модулям проводятся в кабинетах, лабораториях, мастерских и других помещениях, обеспечивающих реализацию ППССЗ, в Профессионально-педагогическом колледже СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Производственная практика (по профилю специальности) и производственная практика (преддипломная) проводится концентрированно в профильных организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе прямых договоров о практической подготовке обучающихся.

Производственная практика (преддипломная) проводится с целью проверки профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности и сбора материала к выпускной квалификационной работы.

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих профильных организаций в форме дифференцированного зачета.

Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности), производственной (преддипломной) практик рассмотрены на заседаниях методической комиссии технических специальностей и дисциплин и утверждены директором Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

3.5. Программа государственной итоговой аттестации (приложение 6)

Программа государственной итоговой аттестации разработана цикловой методической комиссией и утверждена директором Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

3.6. Рабочая программа воспитания (приложение 7)

3.7. Календарный план воспитательной работы (приложение 8)

4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

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

Реализация ППССЗ обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет в аудитории, отведенной для самостоятельной подготовки.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными 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 не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Обучающимся предоставляется возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Реализация ППССЗ обеспечивается компьютерными программами, информационными системами и базами данных, соответствующими современному уровню науки и техники, в объеме, достаточном для освоения ППССЗ, согласно требованиям ФГОС.

4.2. Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ производится педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. 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.

4.3. Материально-техническое обеспечение

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, обеспечивающих реализацию ППССЗ:

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
иностранных языков;

математики;
информатики;
инженерной графики;
экономики отрасли и менеджмента;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
технологии машиностроения;

Лаборатории:

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

Мастерские:

слесарная;
механическая;
участок станков с ЧПУ.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

Залы:

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

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Проведение учебного процесса обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

5.1. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ППССЗ

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ППССЗ проводится с целью обеспечения выполнения требований ФГОС СПО, государственных требований и действующего законодательства в области образования, исключения возможных рисков и угроз при реализации соответствующих программ.

Во внутренней оценке качества принимают участие педагогические работники, представители административно-управленческого аппарата и органов студенческого самоуправления Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Проведение внутренней оценки качества осуществляется на регулярной основе и предусматривает:

- определение таких показателей для проведения внутренней оценки качества, которые обеспечат получение достоверной и объективной информации.
- проведение на регулярной основе внутренних мониторингов качества образовательной деятельности, а также внутренних проверок (аудитов) по вопросам обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся на основе установленных показателей.
- анализ полученных результатов внутренней оценки качества, принятие корректирующих решений при необходимости и формирование предложений (рекомендаций) по совершенствованию образовательного процесса и подготовки обучающихся по ППСЗ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик путем проведения периодического анкетирования на степень удовлетворенности обучением в Университете.

В целях совершенствования ППСЗ к проведению регулярной внутренней оценки качества образовательных программ Университет и его филиалы привлекают работодателей и их объединения, а также иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации, что подтверждается сертификатами о прохождении испытаний по внутренней оценке качества освоения компетенций в рамках освоения учебных дисциплин, профессиональных модулей, в том числе практик основных профессиональных образовательных программ. Данные сертификаты размещены в ЭИОС в разделе «Внутренняя оценка качества». В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ППСЗ осуществляется на основе процедур государственной аккредитации и проводимой на добровольной основе профессионально-общественной аккредитации.

Внешняя оценка качества в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ППСЗ требованиям ФГОС СПО с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ.

Внешняя оценка качества в рамках процедуры профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в

международные структуры, осуществляется с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающим требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

5.2. Контроль и оценка достижений обучающихся

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей. Периодичность промежуточной аттестации обучающихся определена учебным планом ППССЗ и графиком учебного процесса.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам, междисциплинарным курсам разрабатываются и утверждаются, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей.

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

- оценка уровня освоения дисциплин и профессиональных модулей;
- оценка компетенций обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Итоговый контроль подготовки обучающихся осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину, в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов.

Для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели, читающие смежные дисциплины, и работодатели.

Обучение по профессиональным модулям завершается экзаменом (квалификационным), который проводит экзаменационная комиссия. В ее состав в обязательном порядке входят представители работодателей.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Аттестация по итогам учебной и производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с:

- пяти бальной шкалой оценки;
- сто бальной шкалой оценки.

Перевод сто бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания
Оценка 5 «отлично»	90-100
Оценка 4 «хорошо»	76-89
Оценка 3 «удовлетворительно»	50-75
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 49

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

5.3. Государственная итоговая аттестация выпускников

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

Порядок и сроки проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса, учебным планом.

Темы выпускных квалификационных работ согласовываются с работодателями. При разработке и согласовании тем выпускных квалификационных работ соблюдается обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Программа ГИА разрабатывается цикловой методической комиссией и утверждается директором Колледжа после их обсуждения на заседании педагогического совета Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А. с участием председателей ГЭК.

РЕЦЕНЗИЯ
на программу подготовки специалистов среднего звена
специальности
15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ
Профессионально - педагогического колледжа
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 15.02.16 Технология машиностроения разработана колледжем на основе требований федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, ФГОС среднего профессионального образования (СПО) 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2022 № 444, с учетом получаемой специальности.

ППССЗ ориентирована на комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

ППССЗ включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик, фонды оценочных средств, методические материалы, программу государственной итоговой аттестации, рабочую программу воспитания, определяющих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника.

При реализации ППССЗ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение, используются активные и интерактивные формы проведения занятий, включая дискуссии, деловые игры, разбор конкретных ситуаций и др.

ППССЗ специальности 15.02.16 Технология машиностроения разработана при содействии и с учетом требований работодателей.

ППССЗ специальности 15.02.16 Технология машиностроения соответствует требованиям ФГОС СПО и может быть использована для подготовки выпускников квалификации «техник-технолог».

Главный технолог АО
«КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИКИ»



Е.В. Филимонов