

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Саратовский колледж машиностроения и экономики

СОГЛАСОВАНО

Начальник УИТ АО «ЕПК Саратов»


А.В. Лебединский
« 23 » 05 2017 г.


УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


Г.В. Лобачёва
« 26 » 05 2017 г.


**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
(базовой подготовки)**

Специальность

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Квалификация – техник-программист

Форма обучения – очная

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 г. № 804.

Разработчик: Саратовский колледж машиностроения и экономики СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Директор
Саратовского колледжа машиностроения
и экономики СГТУ имени Гагарина Ю.А.



В.В. Лобанов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и планируемые результаты освоения ППССЗ.
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.
4. Ресурсное обеспечение реализации ППССЗ.
5. Оценка результатов освоения ППССЗ.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ШССЗ)

1.1. Нормативно-правовые основы разработки ШССЗ:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2014 г. № 464 г. Москва «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 22 января 2014 г. № 31 г. Москва «О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»;
- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 г. № 804;
- федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013г. №1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009г. №355» № 632 от 5 июня 2014г.;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении порядка проведения

государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. № 968;

– Устав СГТУ имени Гагарина Ю.А.

1.2. Присваиваемая квалификация: техник-программист.

1.3. Нормативные сроки освоения ППСССЗ:

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППСССЗ	Срок получения СПО по ППСССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
Среднее общее образование	2 года 10 месяцев
Основное общее образование	3 года 10 месяцев

1.4. Трудоемкость ППСССЗ

Трудоемкость ППСССЗ за весь период обучения составляет:

Учебные циклы	Количество недель	Количество часов
Обязательная часть учебных циклов	123	4428
Учебная практика	25	900
Производственная практика (по профилю специальности)		
Производственная практика (преддипломная)		
Промежуточная аттестация	7	252
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	34	-
ИТОГО	199	5940

1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППСССЗ

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

Абитуриент должен представить один из документов государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании;

- аттестат о среднем общем образовании;
- диплом о среднем профессиональном образовании.

2. ХАРКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников:

- разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- разработка и администрирование баз данных;
- участие в интеграции программных модулей;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин).

2.4. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
Общие компетенции			
-	ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Уметь: ориентироваться в наиболее общих проблемах, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
			Знать: о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники.
	ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Уметь: организовывать собственную деятельность и деятельность малой группы при решении профессиональных задач. Знать: методы и способы организации деятельности, адекватная самооценка результатов деятельности.
	ОК 3	Принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Уметь: проявлять инициативность и ответственность в различных ситуациях, принимать конструктивные решения в проблемных ситуациях. Знать: меру ответственности за принятые решения, адекватность оценки возможного риска при решении нестандартных профессиональных задач.
	ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Уметь: осуществлять поиск информации в различных источниках и использовать ее для выполнения поставленных задач. Знать: способы поиска информации, адекватность оценки найденной информации
	ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Уметь: пользоваться информационными технологиями в профессиональной деятельности. Знать: достижения в развитии информационных технологий
	ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Уметь: работать в коллективе, находить общий язык с коллегами и руководителями. Знать: основные правила общения с людьми
	ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Уметь: планировать работу коллектива, организовывать деятельность коллектива по достижению поставленных задач. Знать: элементы психологии управления

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
	ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Уметь: планировать работу по самообразованию и повышению квалификации. Знать: перспективы профессионального развития и роста
	ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Уметь: планировать работу по самообразованию и повышению квалификации. Знать: перспективы профессионального развития и роста
Профессиональные компетенции			
Вид 1 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	уметь: читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем; проводить термодинамические расчеты газотурбинных установок (далее - ГТУ); проводить испытания насосных установок; выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования; определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов; знать: устройство машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; конструкции, характеристики машин для сооружения, эксплуатации и ремонта линейной части газонефтепроводов; методы регулирования насосов и компрессорных машин; эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (далее - ГПА); основы термодинамического расчета
	ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	
	ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	
	ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей	
	ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	
	ПК 1.6	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	
Вид 2 Разработка и администрирование баз данных	ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных.	
	ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления	

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
		базами данных (СУБД).	режимов
	ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных.	работы оборудования; осевые турбомшины;
	ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	факторы, повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов;
Вид 3. Участие в интеграции программных модулей	ПК 3.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения	технологии ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания, определения и устранения неисправностей нефтегазового оборудования;
	ПК 3.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях;
	ПК 3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.	методы диагностики, основы параметрической и вибрационной диагностики; дефекты конструкций, машин и оборудования и их диагностические признаки
	ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	
	ПК 3.5	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования	
	ПК 3.6	Разрабатывать технологическую документацию.	

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
<p>Вид 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин).</p>	ПК 1.1	<p>Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точное определение функций, структуры и основных спецификаций ПО; – определять этапы подготовки и разработки программы; – точное определение команд языка ассемблер, C++.
	ПК 1.2	<p>Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – представление программы в машинах кодах. – управление процессом ассемблирования и формирования листинга; – получение результатов работы программы в машинных кодах; – определение размера памяти и использование регистров;
	ПК 1.3	<p>Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение операции деления для беззнаковых и знаковых команд. – компоновка программы на разных языках; – генерация собственных уникальных объектных модулей;
	ПК 1.4	<p>Выполнять тестирование программных модулей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – компиляция программы и сборка исполняемого модуля. – реализация абстрактных типов данных;
	ПК 1.5	<p>Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разработка и использование шаблонов; – реализация иерархии объектов на основе механизмов наследования; – организация хранения и обработка массивов данных средствами библиотеки STL;
	ПК 1.6	<p>Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – реализация графического пользовательского интерфейса. – точное определение видов проектной документации и правил оформления их в соответствии с ГОСТ; – построение диаграммы сущность-связь; – точное определение графического языка спецификаций.

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

3.1. Учебный план (приложение 1).

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

сформирован в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17 марта 2015 г. № 06-259 по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС среднего (полного) общего образования и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

3.2. Календарный учебный график (приложение 2).

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

3.3.1. Программы дисциплин общеобразовательной подготовки:

Базовые дисциплины:

- БД.1. Русский язык и литература;
- БД.2. Иностранный язык;
- БД. 3. История;
- БД.4. Физическая культура;
- БД.5. ОБЖ;
- БД.6. Химия;
- БД.7. Обществознание (включая экономику и право);
- БД.8. Биология;
- БД.9. География;
- БД.10. Экология.

Профильные дисциплины:

- ПД.1. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия;
- ПД.2. Информатика;
- ПД.3. Физика.

Предлагаемые ОО:

- ПОО.1. Введение в специальность/Технология.

3.3.2. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла:

- ОГСЭ.01. Основы Философии;
- ОГСЭ.02. История;
- ОГСЭ.03. Иностранный язык;
- ОГСЭ.04. Физическая культура;
- ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи.

3.3.3. Программы дисциплин математического и общего естественно-научного цикла:

- ЕН.01. Элементы высшей математики;
- ЕН.02. Элементы математической логики;
- ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика;

- ЕН.04. Экологические основы природопользования.

3.3.4. Профессиональный цикл:

Программы общепрофессиональных дисциплин:

- ОП.01. Операционные системы;
- ОП.02. Архитектура компьютерных систем;
- ОП.03. Технические средства информатизации;
- ОП.04. Информационные технологии;
- ОП.05. Основы программирования;
- ОП.06. Основы экономики;
- ОП.07. Правовое обеспечение профессиональной деятельности;
- ОП.08. Теория алгоритмов;
- ОП.09. Безопасность жизнедеятельности;
- ОП.10. Математические методы;
- ОП.11. Компьютерная графика;
- ОП.12. Информационная безопасность;
- ОП.13. Программирование сайтов и WEB дизайн.

3.4. Рабочие программы профессиональных модулей (приложение 4):

ПМ.01. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

- МДК.01.01. Системное программирование;
- МДК.01.02. Прикладное программирование.

ПМ.02. Разработка и администрирование баз данных

- МДК.02.01. Инфокоммуникационные системы и сети;
- МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных;

ПМ.03. Участие в интеграции программных модулей

- МДК.03.01. Технология разработки программного обеспечения;
- МДК.03.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения;
- МДК.03.03. Документирование и сертификация.

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин).

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей рассмотрены на заседаниях предметных (цикловых) методических комиссий ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

3.5. Программы практик (приложение 5).

Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности), производственной (преддипломной) практик рассмотрены на заседаниях предметных (цикловых) методических комиссий ППК имени Гагарина Ю.А.

3.6. Программа государственной итоговой аттестации (приложение 6).

Программа государственной итоговой аттестации разработана предметной (цикловой) методической комиссией Математики и информационных технологий и утверждена директором СКМиЭ СГТУ имени Гагарина Ю.А.

4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППСЗ

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебные дисциплины, профессиональные модули, включая практики, предусмотренные учебным планом, имеют необходимое учебно-методическое обеспечение (методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, учебно-методические пособия). Карта обеспеченности дисциплин учебного плана учебно-методической документацией представлена в приложении 8.

Реализация ППСЗ обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППСЗ. 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 каждых 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 отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети.

Реализация ППСЗ 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 по специальности должна обеспечиваться 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 лет.

В качестве преподавателей специальных дисциплин привлекаются специалисты, работающие на предприятиях, соответствующих профилю образовательной программы.

4.3. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
иностранных языков;
математических дисциплин;
стандартизации и сертификации;
экономики и менеджмента;
безопасности жизнедеятельности;
социальной психологии.

Лаборатории:

технологии разработки баз данных;
системного и прикладного программирования;
информационно-коммуникационных систем;
управления проектной деятельностью.

Полигон:

вычислительной техники;
учебных баз практики.

Спортивный комплекс:

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

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

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 ППСЗ

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППСЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются ПЦМК и утверждаются директором СКМиЭ СГТУ имени Гагарина Ю.А., а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей. ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы (КИМ), предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки и комплект контрольно-оценочных средств (КОС), позволяющий однозначно выявить освоение вида профессиональной деятельности.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- 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 квалификационная комиссия. В ее состав в обязательном порядке входят представители работодателей.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Аттестация по итогам 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 универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

5.2 Государственная итоговая аттестация выпускников

Освоение ППССЗ завершается государственной итоговой аттестацией (ГИА), которая является обязательной. ГИА включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект) и проводится в соответствии с программой ГИА. Порядок и сроки проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса, учебным планом.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются ПЦМК Математики и информационных технологий, согласовываются с работодателями. Программа ГИА разрабатывается ПЦМК Математики и информационных технологий и утверждается директором СКМиЭ СГТУ имени Гагарина Ю.А. после предварительного положительного заключения работодателей.

Программа ГИА и фонд оценочных средств представлены в приложениях 6 и 7 соответственно.