

Федеральное агентство связи  
Уральский технический институт связи и информатики (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Сибирский государственный университет  
телекоммуникаций и информатики» в г. Екатеринбурге  
(УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор УрТИСИ СибГУТИ

Е.А. Минина

2019 г.



## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ПССЗ)

Специальность подготовки:	09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»
Вид подготовки:	базовая
Квалификация (степень):	техник-программист
Нормативный срок освоения:	2 года 10 месяцев
Форма обучения:	очная

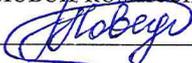
Екатеринбург  
2019

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 804, зарегистрированным в Минюсте РФ 21 августа 2014 года № 33733, и с учетом требований регионального рынка труда.

Организация-разработчик: Уральский технический институт связи и информатики (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ).

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности  
09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Обсуждена на заседании цикловой комиссии  
Информационных технологий и АСУ  
кафедры Информационных систем и технологий.  
Протокол № 12 от «18» июня 2019 г.  
Председатель цикловой комиссии

\_\_\_\_\_  Т.В. Поведа

Одобрена Ученым советом УрТИСИ СибГУТИ  
Протокол № 12 от «28» июня 2019 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	5
2 Нормативно-правовая основа разработки ППССЗ	5
3 Характеристика подготовки по ППССЗ	6
3.1 Цель (миссия) ППССЗ	6
3.2 Срок получения СПО по ППССЗ и трудоемкость ее освоения	6
3.3 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ	7
4 Характеристика профессиональной деятельности выпускников	7
4.1 Область профессиональной деятельности выпускников	7
4.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников	7
4.3 Виды профессиональной деятельности выпускников	7
5 Требования к результатам освоения ППССЗ	7
6 Требования к структуре ППССЗ	8
7 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ	10
7.1 Календарный учебный график	10
7.2 Учебный план	10
7.3 Программы, включая аннотации, учебных дисциплин (модулей)	10
7.4 Программы практик	11
8 Ресурсное обеспечение ППССЗ	11
8.1 Кадровое обеспечение	11
8.2 Материально-техническое обеспечение	12
8.3 Информационно-библиотечное обеспечение	13
9 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ	13
9.1 Фонды оценочных средств	13
9.2 Государственная итоговая аттестация выпускника ППССЗ	14
Приложения	15

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) предназначена для обучающихся по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки в очной форме обучения среднего профессионального образования.

ППССЗ представляет собой комплекс нормативно-методической документации, разработанный и утвержденный Уральским техническим институтом связи и информатики (филиалом) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» в г. Екатеринбурге на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 804, а также с учетом требований рынка труда.

ППССЗ регламентирует цели и задачи, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» среднего профессионального образования.

## **2 НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ОСНОВА РАЗРАБОТКИ ППССЗ**

Нормативно-правовую основу разработки ППССЗ составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2014 года № 36 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 804 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 291 «Об утверждении Положения об учебной и производственной практике студентов (курсантов), осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»;
- Положение Уральского технического института связи и информатики (филиала) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» в г. Екатеринбурге;
- локальные нормативные акты УрТИСИ СибГУТИ.

В ППССЗ используются следующие термины, их определения и сокращения:

- компетенция - способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области;
- профессиональный модуль - часть программы подготовки специалистов среднего звена, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности;
- основные виды профессиональной деятельности - профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания программы подготовки специалистов среднего звена;
- результаты подготовки - освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования;
- учебный (профессиональный) цикл - совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- СПО - среднее профессиональное образование;
- ФГОС СПО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;
- ОК - общая компетенция;
- ПК - профессиональная компетенция;
- ПМ - профессиональный модуль;
- МДК - междисциплинарный курс;
- ФОС - фонд оценочных средств;
- ГИА - государственная итоговая аттестация;
- ВКР - выпускная квалификационная работа.

### 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ППССЗ

#### 3.1 Цель (миссия) ППССЗ.

ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» имеет своей целью методическое обеспечение комплексной и качественной подготовки конкурентоспособных выпускников на основе формирования и развития общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

#### 3.2 Срок получения СПО по ППССЗ и трудоемкость ее освоения.

Срок получения СПО по ППССЗ для специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки в очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет 2 года 10 месяцев (147 недель), в том числе:

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	11 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	14 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Трудоемкость освоения обучающимися ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» - 4536 часов.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 часа в неделю и включает все виды аудиторной, самостоятельной работы обучающихся и практики, а также время, отведенное на контроль качества освоения обучающимися ППССЗ. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю.

### **3.3 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ.**

Для освоения программы подготовки специалистов среднего звена в УрТИСИ СибГУТИ, абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании.

## **4 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **4.1 Область профессиональной деятельности выпускников.**

Область профессиональной деятельности выпускников: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

### **4.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников.**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- 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.

### **4.3 Виды профессиональной деятельности выпускников.**

Техник-программист готовится к следующим видам деятельности:

- 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 (приложение к ФГОС).

## **5 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ**

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

Техник-программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

### **1 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.**

ПК 1.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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.

### **2 Разработка и администрирование баз данных.**

ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

### **3 Участие в интеграции программных модулей.**

ПК 3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

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.

### **4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

## **6 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ППССЗ**

ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки регламентирует содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся. Выпускники, прошедшие подготовку и итоговую аттестацию, должны быть готовы к профессиональной деятельности в качестве техника-программиста в

организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- 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.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет около 70 процентов (3186 часов) от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть - 1350 (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

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

- Основы философии;
- История;
- Иностранный язык;
- Физическая культура;
- Русский язык и культура речи;
- Основы права;
- Элементы высшей математики;
- Элементы математической логики;
- Теория вероятностей и математическая статистика;
- Численные методы.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин:

- Операционные системы;
- Архитектура компьютерных систем;
- Технические средства информатизации;
- Информационные технологии;
- Основы программирования;
- Основы экономики;
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности;
- Теория алгоритмов;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Менеджмент;
- Базы данных

и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности:

- 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.

В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, учебная практика, производственная практика (по профилю специальности).

## **7 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ППССЗ регламентируется календарным учебным графиком; учебным планом; программами учебных дисциплин и профессиональных модулей; программами учебной и производственных практик, а также методическими документами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **7.1 Календарный учебный график.**

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

### **7.2 Учебный план.**

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема, последовательности и распределения по периодам обучения. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся (зачет, дифференцированный зачет, экзамен).

Каждый учебный цикл имеет обязательную часть и вариативную часть, устанавливаемую УрТИСИ СибГУТИ. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможности продолжения образования.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, лекция, лабораторная работа, практическое занятие, семинарское занятие), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Численность обучающихся в учебной группе составляет не более 25 человек. Исходя из специфики УрТИСИ СибГУТИ учебные занятия и практика могут проводиться образовательной организацией с группами обучающихся меньшей численности и отдельными обучающимися, а также с разделением группы на подгруппы. Численность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в учебной группе устанавливается до 15 человек.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся не должно превышать 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным учебным курсам, дисциплинам (модулям).

### **7.3 Программы, включая аннотации, учебных дисциплин (модулей).**

Программа дисциплины (модуля) включает:

- наименование дисциплины (модуля);

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ППСЗ;
  - место дисциплины (модуля) в структуре ППСЗ;
  - объем дисциплины (модуля) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
  - содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
  - виды и содержание форм контроля для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
  - учебно-методическое и информационное обеспечение по дисциплине (модулю);
  - иные сведения и (или) материалы.
- Аннотация представляет собой краткое содержание дисциплины (модуля) в рамках тем, указанных в программе, а также цели, задачи и результаты изучения дисциплины (модуля).

#### **7.4 Программы практик.**

Практика является обязательным разделом ППСЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации ППСЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Программы практик и аннотации к ним включают в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ППСЗ;
- указание места практики в структуре ППСЗ;
- указание объема практики и ее продолжительности в неделях;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;
- иные сведения и (или) материалы.

Положение о практике обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена утверждается Министерством образования и науки Российской Федерации.

## **8 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППСЗ**

### **8.1 Кадровое обеспечение.**

Кадровый потенциал призван обеспечить реализацию ППСЗ. Уровень кадрового потенциала характеризуется выполнением следующих требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с действующей нормативно-правовой базой:

- базовое образование преподавателей должно, как правило, соответствовать профилям преподаваемых дисциплин (модулей);
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели должны иметь возможность получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## **8.2 Материально-техническое обеспечение.**

УрТИСИ СибГУТИ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом ППСЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Образовательный процесс осуществляется в учебном и лабораторном корпусах. В составе используемых площадей предусмотрены кабинеты, лаборатории, полигоны и других помещения:

### Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математических дисциплин;
- стандартизации и сертификации;
- экономики и менеджмента;
- безопасности жизнедеятельности.

### Лаборатории:

- технологии разработки баз данных;
- системного и прикладного программирования;
- информационно-коммуникационных систем;
- инфокоммуникационных систем и сетей.

### Полигоны:

- вычислительной техники;
- учебных баз практики.

### Тренажеры, тренажерные комплексы:

- тренажерный зал.

### 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.

Материально-техническое обеспечение УрТИСИ СибГУТИ включает в себя в том числе: персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть с выходом в Интернет, оснащенные лицензионным программным обеспечением, современными программно-методическими комплексами, образовательными платформами, стендовое и лабораторное оборудование.

При использовании электронных изданий УрТИСИ СибГУТИ обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет.

Обеспечивается доступ к информационным ресурсам, к базам данных, к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в читальном зале библиотеки.

### **8.3 Информационно-библиотечное обеспечение.**

ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией и материалами: учебниками и учебными пособиями, методическими указаниями по выполнению лабораторных работ, семинарских и практических занятий, курсовых работ (проектов) по всем учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам ППССЗ.

Содержание каждой из учебных дисциплин (модулей) в виде аннотации представлено в сети Интернет и локальной сети Института.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. По всем дисциплинам (модулям) ППССЗ разработаны учебно-методические комплексы, включающие программы учебных дисциплин (модулей), методические указания по выполнению практических и семинарских занятий, лабораторных работ, курсовых работ (проектов), самостоятельной работы обучающихся, а также фонды оценочных средств.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом к электронно-библиотечной системе IPRbooks, полнотекстовой базе данных учебных и методических пособий СибГУТИ (г. Новосибирск), электронным полнотекстовым изданиям ПГУТИ (г. Самара).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам (модулям) основной и вариативной частей всех циклов. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным информационным системам: Информационной справочной и поисковой системе «Консультант Плюс», Профессиональной поисковой системе e-library.

## **9 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППССЗ**

### **9.1 Фонды оценочных средств.**

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

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются УрТИСИ СибГУТИ самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются УрТИСИ СибГУТИ после предварительного положительного заключения работодателей. Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ППССЗ;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ППССЗ;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ППССЗ;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ППССЗ.

Все документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ, разрабатываются в соответствии с действующими в УрТИСИ СибГУТИ Положениями.

## **9.2 Государственная итоговая аттестация выпускника ППССЗ.**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Выпускная квалификационная работа предполагает выявить способность обучающегося к:

- систематизации, закреплению и расширению теоретических знаний и практических навыков по выбранной образовательной программе;

- применению полученных знаний при решении конкретных теоретических и практических задач;

- развитию навыков ведения самостоятельной работы;

- применению методик исследования и экспериментирования;

- умению делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Примерные темы выпускных квалификационных работ разрабатываются выпускающей цикловой комиссией, ежегодно обновляются и утверждаются начальником учебного управления.

Приказом по УрТИСИ СибГУТИ за каждым обучающимся закрепляется выбранная им тема ВКР и назначается научный руководитель.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников УрТИСИ СибГУТИ.

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается государственной экзаменационной комиссией, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся не позднее двух месяцев с начала обучения.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства

(дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной экзаменационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

**Приложения:**

Приложение 1 - Учебный план с календарным учебным графиком.

Приложение 2 - Учебно-методические комплексы дисциплин и профессиональных модулей.

Приложение 3 - Программы практик.

Приложение 4 - Программа государственной итоговой аттестации.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» обсуждена на заседании цикловой комиссии Информационных технологий и АСУ кафедры Информационных систем и технологий (Протокол № 12 от «18» июня 2019 г.) и одобрена Ученым советом УрТИСИ СибГУТИ (Протокол № 12 от «28» июня 2019 г.).

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник УУ

А.Н. Белякова

И.о. декана ФИИиУ

Е.Л. Плотникова

Зав. кафедрой ИСТ

Д.В. Денисов

Председатель ЦК ИТиАСУ кафедры ИСТ

Т.В. Поведа