МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Институт социальных технологий
Отделение информационных технологий и вычислительной техники

"УТВЕРЖДАЮ"
Первый проректор
_____ В.В. Янпольский
«31» августа 2020г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность: 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Квалификация выпускника – техник-программист

Форма обучения: очная

Год начала подготовки по образовательной программе: 2017

Новосибирск – 2020

1. Общие положения

1.1 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов.

В образовательной программе определяются:

- планируемые результаты освоения образовательной программы - компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом, и компетенции обучающихся, установленные организацией дополнительно к компетенциям, установленным образовательным стандартом, с учетом направленности образовательной программы (в случае установления таких компетенций);
- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Комплект документов по образовательной программе обновляется ежегодно с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Информация об образовательной программе размещена на официальном сайте НГТУ в сети «Интернет»: http: //www.nstu.ru|sveden|education.

1.1.1 В общей характеристике образовательной программы указываются:

- квалификация, присваиваемая выпускникам;
- вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники;
- планируемые результаты освоения образовательной программы;
- сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы;
- иные сведения, характеризующие содержание и организацию образовательного процесса, установленные Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464.

1.1.2 В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе - виды учебной деятельности) с указанием их объема в академических часах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем аудиторной работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

1.1.3 В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

1.1.4 Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;

- объем дисциплины (модуля) в академических часах с указанием количества часов, выделенных на аудиторную 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 часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1.1.5 Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

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

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал и процедур оценивания для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1.1.7 Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал и процедур оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

1.2 Цель (миссия) образовательной программы

- в области образования - подготовка высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов по программированию в различных сферах профессиональной деятельности, обладающими общекультурными и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» на основе сочетания передовых инновационных технологий обучения с научно-практической деятельностью.

- в области воспитания - формирование и развитие у студентов личностных качеств: умение работать индивидуально и в коллективе, критически осмысливать и анализировать происходящие социально-экономические и политические события, формировать и обосновывать собственную точку зрения по профессиональным вопросам; обладать социальной ответственностью и способностью к самоанализу и самооценке.

1.3 Сроки освоения образовательной программы

Нормативный срок освоения основной образовательной программы базовой подготовки на базе основного общего образования для очной формы обучения составляет 3 года 10 месяцев.

Срок освоения программы по очно-заочной (вечерней) форме обучения – 4 года 10 месяцев.

Срок освоения программы по заочной форме обучения – 4 года 10 месяцев.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения основной образовательной программы базовой подготовки увеличивается не более чем на 10 месяцев.

1.4 Нормативная база

Требования и условия реализации основной образовательной программы 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» установлены в соответствии с актуальными нормативными государственными и локальными актами.

1.5 Язык реализации образовательной программы

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.6 Особенности образовательной программы

Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах", приказ Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N 804.

• Компетенции, приобретаемые выпускниками, сформулированы также с учетом профессионального стандарта: Техник - программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности в рамках профессиональных модулей.

• Образовательная программа предусматривает проведение учебной и производственной практик (по профилю специальности) при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей

• Образовательная программа предусматривает выполнение курсовых и дипломных проектов (работ) по реальной тематике.

• Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

• Внеучебная работа студентов связана с самообразованием, подготовкой и участием в олимпиадах, конкурсах различного уровня др.

1.7 Востребованность выпускников.

Специалисты по профилю Программирование в компьютерных системах работают на предприятиях и организациях различного профиля, образовательных учреждениях, IT – компаниях, отделах программистов в коммерческих организациях, а также в организациях – партнерах НГТУ, органах муниципальной и государственной власти, в профильных федеральных службах, компаниях по разработке автоматизированных систем обработки, хранения и передачи информации, таких, как ООО «НРЦДО», НПО «Сибирский арсенал» и др.

1.8 Требования для поступления на программу

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ в ИСТ НГТУ - основное общее образование.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

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.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника, к которым готовятся выпускники, соответствуют квалификации Техник-программист:

- Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем.
- Разработка и администрирование баз данных.
- Участие в интеграции программных модулей.
- Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

– осуществлять разработку программных модулей программного обеспечения

для компьютерных систем;
- осуществлять разработку и администрирование баз данных;
- участвовать в интеграции программных модулей;
- выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3. Планируемые результаты освоения ООП (компетенции), соотнесенные с результатами обучения по дисциплинам (модулям).

Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

3.1 Выпускник должен обладать **общими компетенциями** (ОК), 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.

3.2 Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

3.2.1. *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.

3.2.2. *Разработка и администрирование баз данных.*

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

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

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

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

3.2.3. *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.

3.2.4. *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:* оператор ЭВМ.

4. Содержание основной образовательной программы

4.1 **Структура ППССЗ**

Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 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.

Каникулярное время 23 нед.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности СПО базовой подготовки 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 (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

4.1.1 Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин:

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

– Основы философии
– История
– Иностранный язык
– Физическая культура

Математический и общий естественнонаучный цикл

– Элементы высшей математики
– Элементы математической логики
– Теория вероятностей и математическая статистика

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов:

Профессиональный цикл

– Операционные системы
– Архитектура компьютерных систем
– Технические средства информатизации
– Информационные технологии
– Основы программирования
– Основы экономики
– Правовое обеспечение профессиональной деятельности
– Теория алгоритмов
– Безопасность жизнедеятельности

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

– Системное программирование
– Прикладное программирование

ПМ.02. Разработка и администрирование баз данных

– Инфокоммуникационные системы и сети
– Технология разработки и защиты баз данных

ПМ.03. Участие в интеграции программных модулей

– Технология разработки программного обеспечения
– Инструментальные средства разработки программного обеспечения
– Документирование и сертификация

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности). Профессиональный модуль «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» содержит только учебные практики. Знания, умения, необходимые для получения профессии, студенты осваивают в ходе обучения по дисциплинам профессионального цикла.

Вариативная часть (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. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией:

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

- Экология и здоровье/Экология

Профессиональный цикл

- Компьютерная графика
- Прикладное программное обеспечение
- WEB-дизайн
- Информационная безопасность
- Техническое обслуживание компьютерных систем

4.1.2. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП СПО базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура".

Обязательная часть профессионального цикла ОПОП СПО базовой подготовки предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 120 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов. ИСТ НГТУ для подгрупп девушек и/или лиц с ограниченными возможностями здоровья использует часть учебного времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

4.2 Характеристика содержания дисциплин

Содержание дисциплин, предусмотренных учебным планом, определяется требованиями к результатам освоения образовательной программы (компетенциями). Соответствие между знаниями и умениями выпускника и учебными дисциплинами в обязательном порядке отражается в разделе «Внешние требования» в рабочих программах учебных дисциплин.

Максимальный объем аудиторных занятий при организации образовательного процесса по образовательной программе устанавливается в ИСТ НГТУ для очной формы обучения 36 часов в неделю, для очно-заочной (вечерней) формы обучения – 16 часа в неделю.

Максимальный объем общей нагрузки при организации образовательного процесса по образовательной программе устанавливается в ИСТ НГТУ в количестве 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются ИСТ НГТУ из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

4.3 Применяемые образовательные технологии

При организации образовательного процесса широко применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в

сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

4.4 Организация практики

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

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

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся ИСТ НГТУ при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают специальные навыки профессиональной деятельности и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Формы отчётности по каждому виду практик представлены в соответствующих программах практик.

5. Условия реализации основных образовательных программ подготовки

5.1 Общесистемные требования к реализации ППССЗ

ИСТ НГТУ самостоятельно разработал ППССЗ в соответствии со стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N 804) и с учетом соответствующей примерной ППССЗ.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, соответствуют присваиваемой квалификации Техник-программист, определяют содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

Ресурсное обеспечение ППССЗ ИСТ НГТУ формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ специальности, определяемых ФГОС СПО.

5.2 Кадровые условия реализации ППССЗ

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за реализацию за освоение обучающимися профессионального учебного цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Обеспечена реализация права преподавателей на дополнительное профессиональное образование не реже 1 раза в 3 года, организуются стажировки на предприятиях. Организуется обучение преподавателей по охране труда и электробезопасности, проверка знаний по охране труда и аттестация по электробезопасности.

.Подробные сведения о профессорско-преподавательском составе, привлеченном к образовательному процессу, представлены в Приложении 2 (таблица по кадрам).

5.3 **Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**.

ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ обеспечивается 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 компьютерных классах, читальном зале библиотеки и через систему Wi-fi в учебном корпусе.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Обучающиеся имеют свободный доступ к электронно-библиотечной системе.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной 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 российских журналов, в том числе специализированных:

- «Современные технологии автоматизации»
- «Информационные ресурсы России»
- «Мехатроника, автоматизация, управление»
- Среднее профессиональное образование

ИСТ НГТУ предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

ИСТ НГТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

5.4 Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

Для реализации ППССЗ специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» ИСТ НГТУ располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической, самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Образовательный процесс организуется в одном учебном корпусе. В составе используемых площадей имеются аудиторий для лекционных и практических занятий (большая часть из них оборудована мультимедийными проекторами, 8 компьютерных классов (со всех учебных компьютеров имеется выход в Интернет), библиотека, читальный зал, спортивный зал, бассейн, лаборатории (Приложение 3).

6. Оценка качества освоения ППССЗ

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

Конкретные формы промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по каждой дисциплине определяются учебным планом. Правила аттестации по дисциплинам определяются в рабочей программе и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца изучения дисциплины.

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

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются отделениями, обеспечивающими учебный процесс по дисциплинам ППССЗ и программным модулям, самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются отделениями после предварительного положительного заключения работодателей.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин (модулей), практик учитываются связи между включенными в них знаниями, умениями, навыками, что позволяет установить качество сформированных у обучающихся компетенций и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работы определяются институтом на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО.

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. В том числе выпускником могут быть представлены отчёты о ранее достигнутых результатах, сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с мест прохождения производственной практики.

7. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При наличии в контингенте обучающихся по образовательной программе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ЛОВЗ) в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным

программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в НГТУ, утвержденным ректором 25.06.2014, образовательная программа адаптируется с учетом особых образовательных потребностей таких обучающийся.

В зависимости от желания студента и вида ограничений возможностей его здоровья адаптация образовательной программы может выполняться в следующих форматах:

- обучение по индивидуальному учебному плану, включающему коррекционные дисциплины адаптационного характера, а также основные профессиональные дисциплины с увеличенной трудоемкостью освоения за счет организации индивидуальной учебной работы (консультаций) преподавателей со студентом (дополнительного разъяснения учебного материала и углубленного его изучения), и календарному учебному графику с увеличением сроков освоения образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (снижением максимального объема аудиторной и общей недельной учебной нагрузки);

- инклюзивное обучение с составлением индивидуальной программы сопровождения образовательной деятельности студента.

Индивидуальная программа сопровождения образовательной деятельности студента может включать

- сопровождение лекционных и практических занятий прямым и обратным переводом на русский жестовый язык (для студентов с нарушениями слуха);
- посещение групповых и индивидуальных занятий с психологом;
- организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, профилактически-оздоровительное, социальное сопровождения учебного процесса.

Индивидуальная программа сопровождения образовательной деятельности студента содержит также требования к использованию в образовательном процессе технических и программных средств общего и специального назначения, оснащению учебных кабинетов, специализированных лабораторий оборудованием и техническими средствами обучения, необходимыми для создания особых условий для обучения студента в зависимости от вида ограничений его здоровья.

Перечень технических средств обучения и реабилитации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья представлен в таблице 7.1

Таблица 7.1

Для студентов с нарушением зрения

№ п/п	Наименование
1	Программа экранного доступа для людей с нарушением зрения
2	Портативный электронный ручной видео-увеличитель для инвалидов по зрению
3	Универсальный электронный видео-увеличитель
4	Сканирующая и читающая машина для незрячих и слабовидящих пользователей
5	Брайлевский принтер
6	Тактильный дисплей Брайля
7	Устройство создания тактильной графики
8	Стационарный видео- увеличитель
9	Программа для конвертирования и создания электронных документов для печати на Брайле и формате для читающих устройств DAIZY.

Для студентов с нарушением слуха

№ п/п	Наименование
1	Акустическая система (специальные колонки) для обеспечения пространственного звука с вертикальной и горизонтальной направленностью, для охвата помещения от 50 до 100 кв.м

2	Микрофон, предназначенный для работы (сопряжения) с акустической системой.
3	Акустическая система (специальные колонки) расширенного действия для обеспечения пространственного звука с вертикальной и горизонтальной направленностью, для охвата помещения от 100 до 300 кв.м
4	Специальное устройство для подключения внешних аудио и мультимедийных устройств для передачи звукового сигнала на акустическую систему (имеющую возможность беспроводной передачи сигнала на акуст. систему и FM-приемники).
5	Динамическая адаптивная FM система состоящая из приемника и передатчика с динамическим выделением речи, автоматическим подавлением низких частот, совместимая с внутриушными и заушными слуховыми аппаратами для слабослышащих
6	Индукционная переносная система для слабослышащих в условиях повышенного уровня окружающего шума (в общ. местах, в зонах обслуживания).

Для студентов нарушением опорно-двигательного аппарата

№ п/п	Наименование
1	Архитектурная доступность помещений учебного корпуса.
2	Ноутбук// ПК, настроенный для использования студентами с нарушением ОДА
3	Библиотечная станция самообслуживания RFIT имеет регулировку высоты.
4	Коляска.

Для студентов нарушением центральной нервной системы

№ п/п	Наименование
1	Сенсорная комната для снижения уровня агрессии, тревожности, напряжения.

Ответственный за ООП
отделения ИТВТ ИСТ НГТУ,
к.п.н., доцент О.Е. Рощенко