

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 07.05.2021 09:44:45

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e576551af1995e1918702af53989420420336ffbf573a434e57789



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Благовещенский государственный педагогический
университет»**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**



УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО «БГПУ»
В.В. Щёкина
«29» декабря 2021 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения - очная

Квалификация выпускника

Программист

Принята
на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «БГПУ»
(протокол № 11 от «29» декабря 2021 г.)

2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	7
Раздел 5. Структура образовательной программы	9
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	11

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1547 (далее – ФГОС СПО).

ППССЗ определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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

1.2. Нормативные основания для разработки ППССЗ:

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

– Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован в Минюсте России 29 июля 2014 г., регистрационный № 33335);

– Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016, регистрационный № 44936);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г. № 30635);

– Устав ФГБОУ ВО «БГПУ», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 31.10.2018 г. № 883, зарегистрированный Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 1 по Амурской области 26.11.2018 г.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

МДК – междисциплинарный курс;
 ПМ – профессиональный модуль;
 ОК – общие компетенции;
 ПК – профессиональные компетенции;
 ЛР – личностные результаты;
 ГИА – государственная итоговая аттестация;
 Цикл ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
 Цикл ЕН – математический и общий естественнонаучный цикл.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Цель ППССЗ – методическое обеспечение учебного процесса и формирование у студентов общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Квалификация, присваиваемая выпускникам: программист.

Формы обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: нормативный срок – 3 года и 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, составляет 5940 часов.

Трудоемкость ППССЗ

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка обучающихся	118	5122
Самостоятельная работа обучающихся		432
Консультации		32
Промежуточная аттестация	12	138
Государственная итоговая аттестация	6	216
Итого максимальная учебная нагрузка обучающихся	136	5940
Учебная практика	11	396
Производственная практика (по профилю специальности)	13	468
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Итого практики	28	1008
Каникулярное время	35	1260
ИТОГО	199	8208

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности выпускников: Об Связь, информационные и коммуникационные технологии.

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.

Программист готовится к следующим основным видам профессиональной деятельности:

- Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- Осуществление интеграции программных модулей
- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
- Разработка, администрирование и защита баз данных

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули (ПМ), которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. В состав каждого ПМ входят один или несколько МДК.

3.2. Соответствие профессиональных модулей трудовым функциям

При разработке ППССЗ требования к результатам ее освоения в части профессиональных компетенций сформированы с учетом профессионального стандарта «Программист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 ноября 2013 г., регистрационный № 30635. Соответствие профессиональных компетенций ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование обобщенным трудовым функциям профессионального стандарта «Программист» представлено ниже в таблице.

Соответствие профессиональных модулей трудовым функциям

Код и наименование трудовых функций (Обобщенная трудовая функция: В)	Наименование профессиональных модулей (ПМ)	Уровень (подуровень) квалификации
В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	4
	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	
	ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	

	систем	
	ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных	
В/02.4 Разработка текстовых наборов данных	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	4
	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	
	ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	
	ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных	
В/03.4 Проверка работоспособности программного обеспечения	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	4
	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	
	ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	
	ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных	
В/04.4 Рефакторинг и оптимизация программного кода	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	4
В/05.4 Исправление дефектов, зафиксированных в базе данных дефектов	ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	4
	ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных	

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы у выпускника сформированы общие и профессиональные компетенции.

4.1. Общие компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает следующими общими компетенциями.

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

4.2. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности, указанным во ФГОС СПО.

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных си-	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

стем	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
	ПК 11.5. Администрировать базы данных
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Раздел 5. Структура образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный цикл;
- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессиональный цикл;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена – программист.

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144
Общепрофессиональный цикл	не менее 612
Профессиональный цикл	не менее 1728
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

Обязательная часть ППСЗ по учебным циклам должна составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (не менее 30 процентов) расширяет и углубляет подготовку обучающихся для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

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

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППСЗ должна предусматривать изучение обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

В соответствии с ФГОС СПО содержание и организация образовательного процесса при реализации ППССЗ регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); программами учебной и производственной практик; годовым календарным учебным графиком; а также оценочными и иными материалами.

Учебный план и календарный учебный график

Учебный план отображает логическую последовательность освоения дисциплин (модулей) ППССЗ. В учебном плане содержится информация об общей и аудиторной трудоемкости дисциплин и практик в часах.

В календарном учебном графике отражена последовательность реализации образовательной программы: продолжительность теоретического обучения, количество и сроки практик, последовательность промежуточной и итоговой аттестаций, объем и сроки каникул.

Программы дисциплин и практик

Рабочие программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО и содержат в себе следующие компоненты: наименование дисциплины; перечень планируемых результатов обучения по дисциплине; указание места дисциплины в структуре образовательной программы; объем дисциплины в часах 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, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий; перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины; описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Программы практик включают в себя указание вида практики, способа и формы ее проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики; указание места практики в структуре образовательной программы; указание объема практики в часах и ее продолжительности в неделях, либо в академических или астрономических 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; описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам, для проведения государственной итоговой аттестации

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

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

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и МДК в составе ПМ разработаны и утверждены образовательной организацией самостоятельно.

Для промежуточной аттестации по ПМ и для государственной итоговой аттестации разработаны и утверждены оценочные средства по согласованию с работодателями.

Программа государственной итоговой аттестации

Видом государственной итоговой аттестации выпускников специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование является выпускная квалификационная работа в форме выполнения и защиты дипломной работы, и проведения демонстрационного экзамена. Такой вид испытаний позволяет наиболее полно проверить овладение выпускником профессиональными компетенциями, готовность выпускника к выполнению основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

Материально-техническое обеспечение

Для организации учебного процесса имеются специальные помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов (проведение лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики), предусмотренных образовательной программой и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Каждому обучающемуся обеспечивается доступ к базам данных и библиотечным фондам, к сети Интернет. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, а также включает официальные и справочно-библиографические и периодические издания.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Условия организации воспитания

Формы организации воспитательной работы основываются на анализе эффективности и практическом опыте, имеющемся в образовательной организации.

При реализации образовательной программы используются следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации

образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО (06 Связь, информационные и коммуникационные технологии), имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в ФГОС СПО (06 Связь, информационные и коммуникационные технологии), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в ФГОС СПО (06 Связь, информационные и коммуникационные технологии), в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

Финансовые условия

Финансирование реализации ППССЗ осуществляется в объеме установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере среднего профессионального образования.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «БГПУ»

Разработчики: Алутина Е.Ф., к.ф.-м.н., доцент

Долгова Ю.А., к.ф.-м.н., доцент