

СОГЛАСОВАНО

Колодкин А.Ю.

ФИО

Директор филиала ПАО МТС

в Забайкальском крае

должность работодателя

«__» _____ 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ «ЧТОТиБ»

Л.В.Косьяненко

«__» _____ 2017 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по специальности среднего профессионального образования
09.02.07 – Информационные системы и программирование

Квалификация: *06.001 Программист*

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения ОПОП: *3 г. 10м.*

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: *технический*

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **09.02.07 – Информационные системы и программирование** утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»

Организации-разработчики: Государственное профессиональное образовательное учреждение «Читинский техникум отраслевых технологий и бизнеса» (далее ГПОУ «ЧТОТиБ», техникум) Государственное профессиональное образовательное учреждение «Читинский педагогический колледж» (далее – ГПОУ «ЧПК», колледж)

Коллектив разработчиков:

ГПОУ «ЧТОТиБ»	ГПОУ «ЧПК»
Л.В.Косьяненко – директор ГПОУ «ЧТОТиБ»; Р.Я.Загибалова – заместитель директора по УР; Е.В.Мананникова – заместитель директора по НМР; А.В.Варфоломеева – заведующий отделением №3, преподаватель экономических дисциплин, Н.Г.Скородумова – председатель ПЦК№4, преподаватель информатики И.И.Семченкова – методист по внедрению ИКТ в образовательный процесс Е.В.Гончарова – преподаватель математических дисциплин Л.Б.Журавлева – преподаватель русского языка и литературы, Н.А.Бабикова - преподаватель естественнонаучных дисциплин, А.А.Тарасов – преподаватель физической культуры, П.А.Каргин – преподаватель безопасности жизнедеятельности, Т.М. Смирнова – преподаватель прикладного программирования, Ч.Б.Жаргалов – преподаватель низкоуровневого программирования С.В.Лончаков - преподаватель спецдисциплин, Н.С.Подойницына - преподаватель спецдисциплин,	Т.В. Алёшкина - директор ГПОУ «ЧПК», к.п. н. Т.В.Кулакова - заместитель директора по УР; А.В.Спиридонова - заместитель директора по УМР, к.к.н О.С.Сидоренко - заведующий РРЦ А.П. Абдыкова - преподаватель математики; Т.Н. Аксёнова – преподаватель психологии; В.Н Борисов - преподаватель географии, ОБЖ О.В. Гулеева – преподаватель английского языка, к.п. н. Г.И Дружинина – преподаватель истории; И.В Козлова – преподаватель истории; О.А. Овчинникова – преподаватель естественных дисциплин; Я.Ю. Милютинина – преподаватель математики; Л.Н. Перевалова - преподаватель русского языка и литературы; Т.Е. Пахомова – преподаватель информатики; Е.С. Тонких – преподаватель физической культуры; О.Л. Сизых – преподаватель русского языка и литературы; Е.Н Судакова – преподаватель английского языка М.В.Шестопалова - преподаватель физической культуры; А.И.Шелопугин - преподаватель БЖ; В.А.Федотова - преподаватель общественных дисциплин, к.к.н

Работодатели:

Фурс В.М., Забайкальский центр дистанционных технологий
 Колодкин А.Ю., филиал ПАО МТС в Забайкальском крае

© Государственное профессиональное образовательное учреждение «Читинский техникум отраслевых технологий и бизнеса», 2017

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
2. ПАСПОРТ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
2.1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	6
2.1.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы	7
2.1.3 Нормативный срок освоения программы	9
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
3.1.1 Область и объекты профессиональной деятельности	10
3.1.2 Требования к результатам освоения образовательной программы	10
3.1.3 Структура основной профессиональной образовательной программы	11
3.1.4 Распределение вариативной части	13
3.1.5 Распределение формирования компетенций в структуре ОПОП	14
3.1.6 Профессиональный цикл	16
4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	16
4.1.1 Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы	16
4.1.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы	17
4.1.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	17
4.1.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	18
4.1.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы	18
5. ПРИМЕРНЫЕ РАСЧЕТЫ НОРМАТИВНЫХ ЗАТРАТ ОКАЗАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (НА ОДНОГО ОБУЧАЮЩЕГОСЯ)	19
6. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	20

Используемые сокращения

СПО – среднее профессиональное образование

ОПОП/ОП – основная профессиональная образовательная программа

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена

ОУ – образовательное учреждение

УД – учебная дисциплина

ПМ – профессиональный модуль

ПК – профессиональная компетенция

ОК – общая компетенция

МДК – междисциплинарный курс

УП – учебная практика

ПП – производственная практика

ГИА – государственная итоговая аттестация.

ПРОТЭК

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ОПОП представляет собой комплекс нормативно-методической документации, разработанной на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от «09» декабря 2016 (рег. номер 44936 от 26 декабря 2016 г.) года с учетом регионального рынка труда, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки студентов и выпускников, а также утвержденного профессионального стандарта «Программист» (утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2013 г. № 679н., зарегистрирован Министерством юстиции РФ 18 декабря 2013 г., рег. №30635).

Разработанная ОПОП соответствует квалификации специалиста среднего звена, указанной в Перечне специальностей специалистов среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки РФ 26 декабря 2013 г. №1199 (рег №30861 от 26 декабря 2013 г.) с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки РФ от 14 мая 2014 г. №518 (рег № 32461 от 28 мая 2014 г.), от 18 ноября 2015 г. №1350(рег. №39955 от 03 декабря 2015 г.) и от 25 ноября 2016 г. №1477 (рег. №44662 от 12 декабря 2016 г.) – программист.

Основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) обеспечивает достижение студентами результатов обучения, установленных указанным федеральным государственным образовательным стандартом.

ОПОП состоит из:

- учебного плана, включая календарный учебный график, для 2017 года набора
- рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- рабочих программ учебной, производственной и преддипломной практик;
- программы государственной итоговой аттестации (в связи с отсутствием нормативной документации, находится в разработке)

ОПОП ежегодно пересматривается и при необходимости обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

Основными пользователями ОПОП являются:

- преподаватели, сотрудники техникума;
- студенты, обучающиеся по специальности;
- администрация и коллективные органы управления техникумом
- абитуриенты и их родители;
- работодатели.

ОПОП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся, сотрудников техникума и организаций г. Читы и Забайкальского края по профилю реализуемой специальности.

2. ПАСПОРТ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Нормативную правовую основу разработки ОПОП СПО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ Об образовании в Российской Федерации с изменениями и дополнениями;
- ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации № 1547 от «09» декабря 2016 (рег. номер 44936 от 26 декабря 2016 г.)
- Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 20.10.2010 г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (с изменениями и дополнениями)
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015 № 06-846 «О направлении Методических рекомендаций»
- Проект примерной ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования от 17.03.2015г. № 06-259 (Письмо Министерства образования и науки РФ, Департамента профессионального образования);
- Устав ГПОУ «Читинский техникум отраслевых технологий и бизнеса»
- Локальные нормативные акты

2.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы

Для освоения ОП абитуриент должен иметь документ государственного образца об образовании:

- аттестат об основном общем или среднем общем образовании;
- диплом о среднем профессиональном образовании;
- диплом о высшем образовании.

Поступающие обязаны пройти предварительный медицинский осмотр (постановление Правительства РФ № 697 от 14 августа 2013 г.). После осмотра поступающий обязан представить справку

Требуется владение русским языком, так как обучение в техникуме ведется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

Документы, предъявляемые поступающим при подаче заявления:
гражданами Российской Федерации:

- оригинал или ксерокопию документов, удостоверяющих его личность, гражданство;
- оригинал или ксерокопию документа об образовании и (или) документа об образовании и о квалификации;
- 4 фотографии 3x4;
- медицинскую справку формы 086У
- копию приписного свидетельства (для юношей);

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья дополнительно представляют оригинал или ксерокопию одного из следующих документов:

- заключение психолого-медико-педагогической комиссии;
- справку об установлении инвалидности, выданную федеральным учреждением медико-социальной экспертизы.

Дети-инвалиды, инвалиды I и II групп:

- оригинал или ксерокопию справки об установлении инвалидности
- заключения об отсутствии противопоказаний для обучения в образовательном учреждении, выданные федеральным учреждением медико-социальной экспертизы.

Дети-сироты и дети, оставшихся без попечения родителей дополнительно предоставляют следующий обязательный пакет документов:

- свидетельство о рождении ребёнка

- паспорт
- постановление об устройстве в детское государственное учреждение
- свидетельство о смерти родителей (в случае смерти)
- решение суда о лишении родительских прав (в случае лишения родительских прав)
- приговор суда о лишении свободы (если родители находятся в местах лишения свободы)
- решение суда о признании безвестно отсутствующим или умершим (если родители находились в розыске)
- постановление о постановке на учёт в качестве нуждающегося в жилой площади или о закреплении жилого помещения
- акт обследования жилого помещения (если у ребёнка есть закреплённая за ним жилая площадь)
- сберегательные книжки с пенсией по потере кормильца или алиментами (с последней отметкой на момент выпуска из детского дома)
- справка о местонахождении родственников
- ИНН
- пенсионное страховое свидетельство (СНИЛС)
- медицинский полис
- приписное свидетельство (для юношей)
- контактная информация о детском доме (номера телефонов администрации, соц. педагога)

Иностранцы граждане, лица без гражданства, в том числе соотечественники, проживающие за рубежом предоставляют:

- копию документа, удостоверяющего личность поступающего, либо документа, удостоверяющего личность иностранного гражданина в РФ в соответствии со ст. 10 Федерального закона от 25 июля 2002. № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в РФ» (Собрание законодательства Р.Ф, 2002, № 30, ст. 3032);
- оригинал документа (документов) иностранного государства об образовании и (или) документа об образовании и о квалификации (далее – документ иностранного государства об образовании), если удостоверяемое указанным документом образование признается в Российской Федерации на уровне соответствующего образования в соответствии со статьей 107 Федерального закона (в случае, установленном Федеральным законом, - также свидетельство о признании иностранного образования);
- заверенный в установленном порядке перевод на русский язык документа иностранного государства об образовании и приложения к нему (если последнее предусмотрено законодательством государства, в котором выдан такой документ);
- копию визы на въезд в РФ, если иностранный гражданин прибыл в РФ по въездной визе;

– копии документов или иных доказательств, подтверждающих принадлежность соотечественника, проживающего за рубежом, к группам, предусмотренным статьей 17 Федерального закона от 24 мая 1999 г. №99-ФЗ «О государственной политике Российской Федерации в отношении соотечественников за рубежом»;

– 6 фотографий (формат 3x4).

Все переводы на русский язык должны быть выполнены на имя и фамилию, указанную во въездной визе

2.3. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения ОПОП по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование** на базе основного общего образования при очной форме получения образования составляет 3 года 10 месяцев или 199 недель, в том числе:

Общеобразовательная подготовка	
Обучение по учебным циклам	39 недель
Промежуточная аттестация	2 недели
Каникулярное время	11 недель
Итого	52 недели
Профессиональная подготовка	
Обучение по учебным циклам	83 недель
Учебная практика	10 недель
Производственная практика (по профилю специальности)	15 недель
Производственная практика (преддипломная)	4 недели
Промежуточная аттестация	6 недель
Государственная (итоговая) аттестация	6 недель
Каникулярное время	23 недели
Итого	147 недель

Профиль получаемого среднего общего образования – технический.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение общеобразовательного цикла в объеме 1476 часов, распределяется на изучение базовых и профильных учебных дисциплин ОПОП по специальности СПО – 1404 часа и промежуточную аттестацию – 72 часа, на основании Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования от 17.03.2015г. № 06-259 (Письмо Министерства образования и науки РФ, Департамента профессионального образования)

На освоение основной профессиональной образовательной программы предусмотрено следующее количество часов:

всего часов – **4464**

из них:

аудиторных занятий – **1412;**

самостоятельной работы – **180**

часов учебной практики – **360;**

часов производственной практики (по профилю специальности) – **540;**

часов производственной практики (преддипломной) – **144;**

промежуточной аттестации – **216;**

государственной итоговой аттестации – 216.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: создание и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; анализ требований к информационным системам и бизнес-приложениям; совокупность методов и средств разработки информационных систем и бизнес-приложений; реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложения; регламенты модификаций, оптимизаций и развития информационных систем.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- программы и программные компоненты бизнес-приложений;
- языки и системы программирования бизнес-приложений;
- инструментальные средства для документирования;
- описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах;
- инструментальные средства управления проектами;
- стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на предприятиях;
- стандарты и методы информационного взаимодействия систем;
- первичные трудовые коллективы.

3.2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Результаты освоения ОПОП СПО определяется приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 – Информационные системы и программирование у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Общие компетенции выпускника:

Код ОК	Наименование
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Виды деятельности и профессиональные компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОВД.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
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.
ОВД. 02	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.
ОВД.04	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.
ОВД.11	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.

3.3. Структура основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа имеет следующую структуру:

Код УД, ПМ, МДК	Наименование дисциплины, ПМ, МДК
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Психология общения
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.05	Физическая культура
ОГСЭ.06	Русский язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.07	Коммуникативный практикум
ОГСЭ.08	Соц.адаптация и основы социально-правовых знаний
Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04	Экологические основы природопользования
ЕН.05	Адаптивные ИКТ
Общепрофессиональный цикл	
ОП.01	Операционные системы
ОП.02	Архитектура аппаратных средств
ОП.03	Информационные технологии
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
ОП.07	Экономика отрасли
ОП.08	Основы проектирования баз данных
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
ОП.10	Численные методы в программировании
ОП.11	Компьютерные сети
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности
ОП.13(в)	Основы микроэлектроники и робототехники
Профессиональный цикл	
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
МДК.01.01	Разработка программных модулей
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений
МДК.01.04	Системное программирование
УП.01.	Учебная практика
ПП.01.	Производственная практика
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
МДК.02.03	Математическое моделирование
УП.02.	Учебная практика
ПП.02.	Производственная практика
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
МДК.04.01	Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
УП.04	Учебная практика

ПП.04	Производственная практика
ПМ.11	Разработка и администрирование баз данных
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных
МДК.11.02	Проектирование и разработка веб-приложений
МДК.11.03	Графический дизайн и мультимедиа
УП.11	Учебная практика
ПП.11	Производственная практика
ПДП.00. Производственная практика (преддипломная)	
ПА.00 Промежуточная аттестация	
ГИА.00 Государственная итоговая аттестация	

3.4. Распределение вариативной части

При разработке программы подготовки специалистов среднего звена в целях реализации вариативной части общее число учебной нагрузки 1296 часов распределено:

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Количество часов вариативной части
Цикл ОГСЭ		
ОГСЭ.02	История	12
ОГСЭ.06	Русский язык в профессиональной деятельности	36
ОГСЭ.07	Коммуникативный практикум	36
ОГСЭ.08	Соц. адаптация и основы социально-правовых знаний	36
<i>всего по циклу</i>		120
Цикл ЕН		
ЕН.01	Элементы высшей математики	66
ЕН.04	Экологические основы природопользования	36
ЕН.05	Адаптивные ИКТ	36
<i>всего по циклу</i>		138
Цикл ОП		
ОП.01	Операционные системы	42
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	54
ОП.03	Информационные технологии	42
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	28
ОП.08	Основы проектирования баз данных	22
ОП.11	Компьютерные сети	24
ОП.13	Основы микроэлектроники и робототехники	54
<i>всего по циклу</i>		266
ПМ		
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	316
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	198
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	164
ПМ.11	Разработка и администрирование баз данных	411
<i>всего по циклу</i>		1089
ПА		216
Всего:		1296

Часы вариативной части распределены в следующем порядке:

на увеличение объема времени, отведенного на изучение профессионального цикла с целью получения умений и знаний, овладению компетенциями, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с региональными запросами рынка труда и возможностью продолжения образования;

на введение новых дисциплин в соответствии с потребностями работодателей и уровнем подготовки абитуриентов:

1. согласно пункта 2.6 ФГОС по специальности **09.02.07** Информационные системы и программирование в цикл ОГСЭ введены адаптивные дисциплины ОГСЭ.07«Коммуникативный практикум» и ОГСЭ.08«Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний», в цикле ЕН учебная дисциплина «Адаптивные ИКТ»
2. общий гуманитарный и социально-экономический цикл:
 - «Русский язык в профессиональной деятельности» в целях формирования ОК 05
3. математический и общий естественнонаучный цикл:
 - ЕН.04 Экологические основы природопользования (в целях формирования ОК 07, в соответствии с Распоряжением Правительства Забайкальского края); увеличены часы учебной нагрузки на изучение учебных дисциплин ЕН.01 Элементы высшей математики
4. В общепрофессиональный цикл:
5. Увеличены часы учебной нагрузки на изучение учебных дисциплин ОП.01 Операционные системы и среды, ОП.02 Архитектура аппаратных средств ОП.03 Информационные технологии, ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования, ОП.08 Основы проектирования баз данных, ОП.11 Компьютерные сети; введена новая дисциплина ОП.13 Основы микроэлектроники и робототехники
6. В целях формирования ОК 11 введены дидактические единицы по основным вопросам предпринимательства и бизнес-планирования в дисциплины ОП.07 Экономика отрасли и ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности
7. В профессиональный цикл по рекомендации работодателей введены МДК.01.04 Системное программирование; МДК.11.02 Проектирование и разработка веб-приложений и МДК.11.03 Графический дизайн и мультимедиа.

3.5. Распределение формирования компетенций в структуре ОПОП

Распределение формирования компетенций в структуре ОПОП приведено в таблице 7.

Министерство образования, науки и молодежной политики Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Читинский техникум отраслевых технологий и бизнеса»

ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9		
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9		
ОГСЭ.03	Психология общения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ОГСЭ.05	Физическая культура			ОК 3	ОК 4		ОК 6		ОК 8			
ОГСЭ.06	Русский язык в профессиональной деятельности		ОК 2								ОК 10	ОК 11
ОГСЭ.07	Коммуникативный практикум	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	
ОГСЭ.08	Социализация и основы социально-правовых знаний	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ЕН.01	Элементы высшей математики	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	
ЕН.04	Экологические основы природопользования		ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7				
ЕН.05	Адаптивные ИКТ	ОК 1	ОК 2		ОК 4	ОК 5	ОК 6			ОК 9		
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9		
ОП.01	Операционные системы	ОК 1	ОК 2		ОК 4	ОК 5				ОК 9		
		ПК 4.1	ПК 4.4	ПК 6.2	ПК 6.4	ПК 6.5	ПК 7.2	ПК 10.1				
ОП.02	Архитектура компьютерных систем	ОК 1	ОК 2		ОК 4	ОК 5				ОК 9	ОК 10	
		ПК 4.1	ПК 4.2									
ОП.03	Информационные технологии	ОК 1	ОК 2		ОК 4	ОК 5				ОК 9	ОК 10	
		ПК 1.6	ПК 4.1									
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 1	ОК 2		ОК 4	ОК 5				ОК 9		
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 3.1	ПК 3.3	ПК 3.4	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5				ОК 9	ОК 10	ОК 11
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	
ОП.07	Экономика отрасли	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5				ОК 9	ОК 10	ОК 11
ОП.08	Основы проектирования баз данных	ОК 1	ОК 2		ОК 4	ОК 5				ОК 9	ОК 10	
		ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	ПК 11.6					
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	ОК 1	ОК 2		ОК 4	ОК 5				ОК 9	ОК 10	
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 4.2							
ОП.10	Численные методы	ОК 1	ОК 2		ОК 4	ОК 5				ОК 9	ОК 10	
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.5	ПК 2.2							
ОП.11	Компьютерные сети	ОК 1	ОК 2		ОК 4					ОК 9		
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3								
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2		ОК 4	ОК 5				ОК 9	ОК 10	ОК 11
		ПК 9.7	ПК 9.10	ПК 11.1								
ОП.13(в)	Основы микроэлектроники и робототехники	ОК 1	ОК 2		ОК 4	ОК 5				ОК 9	ОК 10	
		ПК 2.1	ПК 2.20	ПК 2.4	ПК 2.5							
ПМ	Профессиональные модули	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ПМ.01	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 1	ОК 2								ОК 10	
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6					
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	ОК 1	ОК 2								ОК 10	
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5						
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ОК 1	ОК 2									
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4							
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	ОК 1	ОК 2								ОК 10	
		ПК 8.2	ПК 8.3	ПК 9.1	ПК 9.2	ПК 9.3	ПК 9.4	ПК 9.5	ПК 9.6	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3
		ПК 11.5	ПК 11.6									ПК 11.4

3.6. Профессиональный цикл

При реализации профессионального цикла по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** предусматривается изучение профессиональных модулей, которые сформированы в соответствии с основными видами деятельности, соотношенными к выбранной квалификации.

В профессиональный цикл ОПОП входят следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются в несколько периодов.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определено в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Преддипломная практика составляет 144 часа или 4 недели.

Общий объем времени на проведение учебной и производственной (по профилю специальности) практик, а также преддипломной практики в таблице 8.

Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с рабочими программами практик, а также графиком учебного процесса.

Профессиональный модуль	Виды практик	Продолжительность, в часах
ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем	УП.01.01. Учебная практика	180
	ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности)	216
ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей	УП.02.01. Учебная практика:	36
	ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности)	108
ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	УП.04.01. Учебная практика	72
	ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности)	108
ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных	УП.11.01. Учебная практика	72
	ПП.11.01. Производственная практика (по профилю специальности)	108
Преддипломная практика		144
		1044

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы

Техникум располагает на праве собственности материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотрен-

ных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы

Учебный процесс проводится в специально оборудованных помещениях. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд техникума укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы техникум использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП

Электронная информационно-образовательная среда позволяет заменить печатный библиотечный фонд предоставлением права одновременного доступа 50 обучающихся к электронно-библиотечной системе (ЭБС).

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

Производственная практика проходит на базах реальных предприятий, с которыми заключены договоры сетевого взаимодействия. Направление деятельности организаций соответствует квалификации программист.

4.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

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 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), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

4.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы техникум при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

5. ПРИМЕРНЫЕ РАСЧЕТЫ НОРМАТИВНЫХ ЗАТРАТ ОКАЗАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (НА ОДНОГО ОБУЧАЮЩЕГОСЯ)

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

Составляющие нормативных затрат при наполняемости групп	Размеры составляющих нормативных затрат (тыс. руб./чел.) ¹
1. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда преподавателей и мастеров производственного обучения	64,80
2. Затраты на приобретение материальных запасов, потребляемых в процессе реализации программы СПО	1,84
3. Затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг, электронных изданий, непосредственно связанных с реализацией образовательной программы	0,70
4. Затраты на приобретение транспортных услуг	0,45
5. Затраты на организацию учебной и производственной практики	2,91
6. Затраты на повышение квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения	1,86
7. Затраты на приобретение основных средств стоимостью до трех тысяч рублей включительно, за единицу	
1. Затраты на коммунальные услуги	4,14
2. Затраты на содержание объектов недвижимого и особо ценного движимого имущества, эксплуатируемого в процессе оказания государственной услуги	0,38
3. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников образовательной организации, которые не принимают непосредственного участия в оказании услуги (административно-хозяйственного, учебно-вспомогательного персонала и иных работников, осуществляющих вспомогательные функции)	27,44
4. Затраты на организацию культурно-массовой, физкультурной, спортивной и оздоровительной работы с обучающимися	0,60
5. Затраты на приобретение услуг связи, в том числе затраты на местную, междугороднюю и международную телефонную связь, Интернет	0,07
Итого	105,20

При реализации образовательной программы в очной форме нормативные затраты на реализацию образовательной программы составляют 105,20 тыс. руб.

¹ Приводятся затраты на весь срок освоения программы, при условии наличия лицензии, подтверждающей достаточную оснащенность учебного процесса. То есть приводятся только текущие расходы на реализацию программы.

6. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Приложение 1 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Приложение 2 Проект ПООП

Приложение 3 Учебный план

Приложение 4 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Приложение 5 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей

Приложение 6 Программа преддипломной практики.

ПРОТИБ