

Министерство образования и науки РИ  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Колледж сервиса и быта»

Утверждаю директор  
ГБПОУ «КСИБ»  
\_\_\_\_\_ Зязиков А.А

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы среднего профессионального образования  
государственного профессионального образовательного учреждения РИ  
«Колледж сервиса и быта»  
по специальности среднего профессионального образования  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
(программа базовой подготовки)

приём – 2021 год выпуск-2025 год

Квалификация: Программист  
Форма обучения - очная  
Нормативный срок обучения – 3 года и 10 мес.  
на базе основного общего образования  
Профиль получаемого профессионального  
образования – технический

Назрань  
2021г

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) 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 Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 № 44936 (далее – ФГОС СПО).

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

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

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

**на основании:**

□ Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

□ Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

□ Приказа Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547

(зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 № 44936) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»;

□ Приказа Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

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

□ Приказа Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

□ Приказа Министерства образования и науки РФ № 1186 от 25 октября 2013 г. «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

□ Положения о периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ «КСИБ» ;

- Положения о планировании и организации самостоятельной работы обучающихся ГБПОУ «КСИБ»;
- Положения о планировании, организации и проведении лабораторных работ, практических и семинарских занятий ГБПОУ «КСИБ»;
- Положения о подготовке и порядке проведения экзамена (комплексного экзамена), зачета (дифференцированного зачета) ГБПОУ «КСИБ»;
- Положения о порядке выставления оценок в приложение к диплому ГБПОУ «КСИБ»;
- Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности обучающихся по индивидуальным учебным планам в пределах осваиваемых образовательных программ ГБПОУ «КСИБ»;
- Положения о проведении демонстрационного экзамена в рамках итоговой и промежуточной аттестации в ГБПОУ «КСИБ»;
- Положения об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы ГБПОУ «КСИБ»;
- Положения об организации курсового проектирования обучающихся по образовательным программам СПО ГБПОУ «КСИБ»;
- Положения об электронном обучении и использовании дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ ГБПОУ «КСИБ»;

**С учетом:**

- Примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование», номер в реестре 170511, протокол ФУМО № 9 от 30.03.2017;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н "Об утверждении профессионального стандарта "Программист" (с изменениями и дополнениями).
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. N 629н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34136) «Об утверждении профессионального стандарта Специалист по информационным ресурсам».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

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

Цикл ОП – общепрофессиональный цикл

Цикл П – профессиональный цикл

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: программист, Разработчик веб и мультимедийных приложений (п.1.12 ФГОС).

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации.

Формы обучения: очная (п.1.6 ФГОС).

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев (п.2.10 ФГОС).

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников - 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779). (п.1.4 ФГОС).

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (п.3.3 ФГОС).

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	квалификация	
		Программист	Разработчик веб и мультимедийных приложений
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	осваивается	
Осуществление интеграции программных модулей.	Осуществление интеграции программных модулей	осваивается	
Ревьюирование программных продуктов.	Ревьюирование программных продуктов		
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	осваивается	
Проектирование и разработка информационных систем.	Проектирование и разработка ИС		осваивается
Сопровождение информационных систем.	Сопровождение информационных систем		

Сoadминистрирование баз данных и серверов.	Сoadминистрирование баз данных и серверов		
Разработка дизайна вебприложений.	Разработка дизайна вебприложений		осваивается
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	Проектирование, разработка и оптимизация вебприложений		осваивается
Администрирование информационных ресурсов.	Администрирование информационных ресурсов		
Разработка, администрирование и защита баз данных.	Разработка, администрирование и защита баз данных	осваивается	

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
<p><b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</b></p>	<p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.</p>
		<p><b>Умения:</b> Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.</p>
		<p><b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов</p>
	<p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения</p> <p><b>Умения:</b> Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.</p> <p><b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем</p>

<p>ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.</p> <p><b>Знания:</b> Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b> Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.</p>
<p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.</p> <p><b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем</p>

	<p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p><b>Умения:</b> Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
<p><b>Осуществление интеграции программных модулей</b></p>	<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b> Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнеспроцессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p>



	<p><b>Знания:</b>          Модели процесса разработки программного обеспечения.          Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.          Основные подходы к интегрированию программных модулей.          Виды и варианты интеграционных решений.          Современные технологии и инструменты интеграции.          Основные протоколы доступа к данным.          Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.          Методы отладочных классов.          Стандарты качества программной документации.          Основы организации инспектирования и верификации.          Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.          Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.          Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Интегрировать модули в программное обеспечение.          Отлаживать программные модули.          Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>          Использовать выбранную систему контроля версий.          Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.          Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнеспроцессов.          Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.          Выполнять тестирование интеграции.          Организовывать постобработку данных.          Создавать классы-исключения на основе базовых классов.          Выполнять ручное и автоматизированное</p>

	<p>тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах</p> <p><b>Знания:</b>          Модели процесса разработки программного обеспечения.          Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.          Основные подходы к интегрированию программных модулей.          Основы верификации программного обеспечения.          Современные технологии и инструменты интеграции.          Основные протоколы доступа к данным.          Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.          Основные методы отладки.          Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.          Основные методы и виды тестирования программных продуктов.          Стандарты качества программной документации.          Основы организации инспектирования и верификации.          Приемы работы с инструментальными</p>
--	--

	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
	специализированных программных средств.	<p>Приемы работы с инструментальными</p> <hr/> <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <hr/> <p><b>Знания:</b></p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p>

		<p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации. средствами тестирования и отладки.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
--	--	---

	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных</p>

		<p>ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <hr/> <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <hr/> <p><b>Знания:</b></p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>

	ПК 2.6 Рассчитывать основные экономические характеристики программного проекта*	<b>Практический опыт:</b> Создание бизнес-процесса разработки программного обеспечения*.
<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b>	ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<b>Практический опыт:</b> Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. <b>Умения:</b> Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного <b>Знания:</b> Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
<b>Разработка, администрирование и защита баз данных.</b>	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных  ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной	<b>Практический опыт:</b> Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных <b>Умения:</b> Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. <b>Знания:</b> Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных  Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.

	<p>области.</p> <p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p> <p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>ПК 11.5. Администрировать базы данных.</p>	<p><b>Умения:</b> Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p> <p><b>Знания:</b> Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров..</p> <p><b>Практический опыт:</b> Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p><b>Умения:</b> Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p> <p><b>Знания:</b> Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.</p> <p><b>Практический опыт:</b> Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p><b>Умения:</b> Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p> <p><b>Знания:</b> Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p> <p><b>Практический опыт:</b> Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами</p>
--	---	---

	<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<p>данных.</p> <p><b>Умения:</b>  Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.  Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.  Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</p> <p><b>Знания:</b>  Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.  Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.  Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</p> <p><b>Практический опыт:</b>  Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p><b>Умения:</b>  Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.  Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p> <p><b>Знания:</b>  Методы организации целостности данных.  Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.  Основы разработки приложений баз данных.  Основные методы и средства защиты данных в базе данных</p>
--	--	--



### 4.3. Личностные результаты

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включенных в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработанных и утвержденных образовательной организацией.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, профессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенных отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	<b>ЛР 13</b>
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>ЛР 14</b>
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	<b>ЛР 15</b>

### 5.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39				2		11	52
II курс	39				2		11	52
III курс	31	4	4		2		11	52
IV курс	20	5	6	4	2	6	2	43
<b>Всего</b>	129	9	10	4	7	6	34	199

## 5.1. План учебного процесса 09.02.07 Информационные системы и программирование (Квалификация: Программист)

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
				Самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателями							1-курс		2-курс		3-курс		4-курс	
					Нагрузка на дисциплины			По практике производственный и учебный	Консультации	Промежуточная аттестация	17	22	16	23	15/2	16/6	10/7	10/4	
					Всего учебных занятий	В т. ч. по учебным дисциплинам													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
УД.00	Общеобразовательный цикл		1404		1404	744	636		0	6	24	612	792	0	0	0	0	0	0
	Базовые учебные предметы		632		632	300	316		0	2	16	240	392	0	0	0	0	0	0
ОУД.01	Русский язык	Э, -, -, -, -, -, -	78	10	78	42	36		0	2	6	34	44	0	0	0	0	0	0
ОУД.02	Литература	ДЗ, -, -, -, -, -, -	118	10	118	62	54		0	0	2	52	66	0	0	0	0	0	0
ОУД.03	Родной язык и родная литература	З, -, -, -, -, -, -	78		78	70	6		0	0	2	34	44	0	0	0	0	0	0
ОУД.04	Иностранный язык	ДЗ, -, -, -, -, -, -	118	10	118	0	116		0	0	2	52	66	0	0	0	0	0	0
ОУД.05	История	ДЗ, -, -, -, -, -, -	78	10	78	76	0		0	0	2	34	44	0	0	0	0	0	0
ОУД.06	Физическая культура	З, ДЗ, -, -, -, -, -, -	78		78	4	70		0	0	4	34	44	0	0	0	0	0	0
ОУД.07	ОБЖ	ДЗ, -, -, -, -, -, -	44		44	22	20		0	0	2	0	44	0	0	0	0	0	0
ОУД.08	Астрономия	ДЗ, -, -, -, -, -, -	40		40	24	14		0	0	2	0	40	0	0	0	0	0	0
	<b>Профильные учебные предметы</b>	<b>2/Э, 1/ДЗ</b>	<b>538</b>		<b>538</b>	<b>276</b>	<b>260</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>270</b>	<b>268</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ОУД.09	Математика	Э, -, -, -, -, -, -	234	10	234	140	94		0	2	6	102	132	0	0	0	0	0	0
ОУД.10	Информатика	Э, -, -, -, -, -, -	176	10	176	52	124		0	2	6	84	92	0	0	0	0	0	0
ОУД.11	Физика	ДЗ, -, -, -, -, -, -	128	10	128	84	42		0	0	2	84	44	0	0	0	0	0	0
	<b>По выбору их обязательных предметных областей</b>	<b>2/ДЗ</b>	<b>234</b>		<b>234</b>	<b>168</b>	<b>60</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>102</b>	<b>132</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ОУД.12	Обществознание (вкл. экономику и право)	ДЗ, -, -, -, -, -, -	112		112	80	30		0	0	2	68	44	0	0	0	0	0	0
ОУД.13	Химия	ДЗ, -, -, -, -, -, -	44		44	20	22		0	0	2		44	0	0	0	0	0	0
ОУД.14	Биология	ДЗ, -, -, -, -, -, -	44		44	34	8		0	0	2		44						
ОУД.15	Основы религии	ДЗ, -, -, -, -, -, -	34		34	34	0		0	0	0	34							
	<b>Дополнительные</b>																		
	Индивидуальный проект			70															

<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>		<b>664</b>	<b>114</b>	<b>550</b>	<b>174</b>	<b>350</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>208</b>	<b>138</b>	<b>60</b>	<b>64</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	-,-,ДЗ,-,-,-,-,-	50	2	48	42	4		0	0	2	0	0	48	0	0	0	0	0
ОГСЭ.02	История	-,-,ДЗ,-,-,-,-,-	50	2	48	38	8		0	0	2	0	0	48	0	0	0	0	0
ОГСЭ.03	Психология общения	-,-,ДЗ,-,-,-,-,-	50	2	48	28	18		0	0	2	0	0	48	0	0	0	0	0
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,-,-,З,-,З,-,ДЗ	184	4	180	0	174		0	0	6	0	0	32	46	30	32	20	20
ОГСЭ.05	Физическая культура	-,-,-,З,-,З,-,ДЗ	284	104	180	26	142		0	0	12	0	0	32	46	30	32	20	20
ОГСЭ.06	<i>Русский языки культура речи</i>	-,-,-,ДЗ,-,-,-,-,-	46	-	46	40	4		0	0	2	0	0	0	46	0	0	0	0
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>2-ДЗ,1-Э</b>	<b>286</b>	<b>30</b>	<b>256</b>	<b>142</b>	<b>110</b>		<b>0</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>256</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ЕН.01	Элементы высшей математики	-,-,Э,-,-,-,-,-	138	10	128	72	56		0	2	6	0	0	128	0	0	0	0	0
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	-,-,ДЗ,-,-,-,-,-	74	10	64	36	26		0	0	2	0	0	64	0	0	0	0	0
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	-,-,ДЗ,-,-,-,-,-	74	10	64	34	28		0	0	2	0	0	64	0	0	0	0	0
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		<b>1125</b>	<b>59</b>	<b>1066</b>	<b>530</b>	<b>358</b>		<b>0</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>112</b>	<b>690</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	<b>140</b>
ОП.01	Операционные системы и среды	-,-,-,ДЗ,-,-,-,-,-	80	10	70	38	30		0	0	2	0	0	0	70	0	0	0	0
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	-,-,-,ДЗ,-,-,-,-,-	52	4	48	26	20		0	0	2	0	0	48	0	0	0	0	0
ОП.03	Информационные технологии	-,-,З,-,-,-,-,-	48		48	28	18		0	0	2	0	0	0	48	0	0	0	0
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	-,-,-,Э,-,-,-,-,-	280	10	270	86	184		0	2	6	0	0	64	206	0	0	0	0
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	-,-,-,-,-,-,-,ДЗ	42	2	40	24	14		0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	40
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	-,-,-,ДЗ,-,-,-,-,-	74	6	68	40	26		0	0	2	0	0	0	68	0	0	0	0
ОП.07	Экономика отрасли	-,-,-,-,-,-,-,ДЗ	42	2	40	20	18		0	0	2	0	0	0	0	0	0		40
ОП.08	Основы проектирования баз данных	-,-,-,ДЗ,-,-,-,-,-	70	2	68	32	34		0	0	2	0	0	0	68	0	0	0	0
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	-,-,-,ДЗ,-,-,-,-,-	48	2	46	30	14		0	0	2	0	0	0	46	0	0	0	0
ОП.10	Численные методы	-,-,-,ДЗ,-,-,-,-,-	51	5	46	34	10		0	0	2	0	0	0	46	0	0	0	0
ОП.11	Компьютерные сети	-,-,-,ДЗ,-,-,-,-,-	98	6	92	52	38		0	0	2	0	0	0	92	0	0	0	0
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	-,-,-,ДЗ,-,-,-,-,-	46	0	46	30	14		0	0	2	0	0	0	46	0	0	0	0
ОП.13	«Web-программирование»	-,-,-,-,-,-,-,ДЗ,-,-	130	6	124	60	62		0	0	2	0	0	0	0	0	64	60	0
ОП.14	Информационная безопасность	-,-,-,-,-,-,-,ДЗ	64	4	60	18	40		0	0	2	0	0	0	0	0	0		60

<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>2092</b>	<b>40</b>	<b>2052</b>	<b>716</b>	<b>602</b>	<b>20</b>	<b>720</b>	<b>28</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>552</b>	<b>664</b>	<b>512</b>	<b>324</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	<b>ЭК</b>	<b>1056</b>	<b>24</b>	<b>1032</b>	<b>380</b>	<b>312</b>	<b>20</b>	<b>288</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>432</b>	<b>600</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.01.01	Разработка программных модулей	-, -, -, -, Э*1, -	250	2	248	126	104	20	0	4	6	0	0	0	0	120	128	0	0
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	-, -, -, -, Э, 1* -	174	6	168	60	78		0	4	6	0	0	0	0	120	48	0	0
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	-, -, -, -, Э*, -	178	6	172	102	70		0	4	6	0	0	0	0	60	112	0	0
МДК.01.04	Системное программирование	-, -, -, -, Э*, -	166	10	156	86	70		0	4	6	0	0	0	0	60	96	0	0
УП.01.01	Учебная практика	-, -, -, -, ДЗ*, -	<b>216</b>		<b>216</b>				<b>216</b>	0	0	0	0	0	0	<b>72</b>	<b>144</b>	0	0
ПП.01.	Производственная практика	-, -, -, -, ДЗ*, -	<b>72</b>		<b>72</b>				<b>72</b>	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>72</b>	0	0
<b>ПМ.02</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>	<b>ЭК</b>	<b>380</b>	<b>8</b>	<b>372</b>	<b>136</b>	<b>126</b>		<b>108</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>64</b>	<b>168</b>	<b>20</b>
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	-, -, -, -, Э*, -	100	6	94	48	44		0	0	2	0	0	0	0	76	18	0	0
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	-, -, -, -, Э, *, -	90	-	90	48	40		0	0	2	0	0	0	0	44	46	0	0
МДК.02.03	Математическое моделирование	-, -, -, -, ДЗ*	82	2	80	40	40		<b>144</b>	4	6	0	0	0	0	0	0	60	20
УП.02.01	Учебная практика	-, -, -, -, ДЗ*	<b>72</b>		<b>72</b>				<b>72</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>72</b>	0
ПП.02.01	Производственная практика	-, -, -, -, ДЗ*	<b>36</b>		<b>36</b>				<b>36</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>36</b>	0
<b>ПМ.04</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	<b>ЭК</b>	<b>364</b>	<b>-</b>	<b>364</b>	<b>136</b>	<b>88</b>		<b>144</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>304</b>	<b>60</b>
МДК.04.01	Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем	-, -, -, -, Э	108	-	108	96	48		0	4	6	0	0	0	0	0	0	68	40
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	-, -, -, -, ДЗ*	112	-	112	40	58		0	0	2	0	0	0	0	0	0	92	20
УП.04.01	Учебная практика		<b>108</b>		<b>108</b>				<b>108</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>108</b>	
ПП.04.01	Производственная практика		<b>36</b>		<b>36</b>				<b>36</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>36</b>	0
<b>ПМ.11</b>	<b>Разработка , администрирование и защита баз данных</b>	<b>КЭ</b>	<b>292</b>	<b>8</b>	<b>284</b>	<b>64</b>	<b>76</b>		<b>144</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>244</b>
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	-, -, -, -, Э*	148	8	140	64	76			0	6	0	0	0	0	0	0	40	100
УП.11.01.	Учебная практика		<b>108</b>		<b>108</b>				<b>108</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>108</b>
ПП.11.01	Производственная практика		<b>36</b>		<b>36</b>				<b>36</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>36</b>

	Всего	5/34/16	5512	184	5328	2750	1930		648	80	185	612	792	576	828	594	846	594	486		
ПДП	Преддипломная практика	ДЗ	144		144														144		
ГИА	Государственная итоговая аттестация		216		216														216		
	Промежуточная аттестация		216		216														216		
			6088	184	5940							612	792	576	828	612	792	612	504		
Государственная итоговая аттестация												Дисциплин и МДК		612	792	576	828	540	576	360	360
1. Программа базовой подготовки												учебной практики		0	0	0	0	72	144	180	108
1.1. Дипломный проект												производственной практики		0	0	0	0	0	72	72	36
Выполнение дипломного проекта - 4 недели ( с 18 мая по 14 июня)												преддипл. практики		0	0	0	0	0	0	0	144
Защита дипломного проекта - 2 недели (с 15 июня по 28 июня)												экзаменов		0	3	1	1	2	4	-	2
1.2 Демонстрационный экзамен												дифф. зачетов		1	9	5	8	2	2	1	9
												зачет		-	1	1	2	0	2	-	-





## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

#### **6.1.1. Перечень специальных помещений**

##### *Общеобразовательный цикл*

##### **Кабинеты:**

физики и естествознания;  
географии; иностранного  
языка; информатики и  
ИКТ;  
основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ);  
математики; химии и биологии; башкирского  
языка; истории и обществознания; русского  
языка и литературы;  
экономики и мировой художественной культуры (МХК);  
права

##### **Лаборатории:**

физики; химии; информационных технологий в  
профессиональной деятельности

##### **Кабинеты:**

Социально-экономических дисциплин;  
Иностранного языка (лингвфонный);  
Математических дисциплин;  
Естественнонаучных дисциплин;  
Информатики;  
Безопасности жизнедеятельности;  
Метрологии и стандартизации.

##### **Лаборатории:**

Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;  
Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;  
Программирования и баз данных;  
Организации и принципов построения информационных систем;  
Информационных ресурсов;  
Разработки веб-приложений.

##### **Студии:**

Инженерной и компьютерной графики;  
Разработки дизайна веб-приложений.

##### **Спортивный комплекс**

**Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

**6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики**

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

**6.1.2.1. Оснащение лабораторий****Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем**

Оборудование лаборатории:

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся;  
Автоматизированное рабочее место преподавателя; Проектор и экран; Маркерная доска.

Технические средства обучения:

Лицензионное программное обеспечение;  
Выход в глобальную сеть internet на каждом ПК;  
Точки электропитания;  
Сетевое оборудование, обеспечивающее работу локальной сети; Источники бесперебойного питания; Интерактивная доска.

**Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем**

Оборудование лаборатории:

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб);  
Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб); Проектор и экран; Маркерная доска.

Технические средства обучения:

Лицензионное программное обеспечение;  
Выход в глобальную сеть internet на каждом ПК;  
Точки электропитания; Сетевое оборудование, обеспечивающее работу локальной сети.

**Лаборатория Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств**

Оборудование лаборатории:  
Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб);

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)

12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;

Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения; Проектор и экран; Маркерная доска.

Технические средства обучения:

Лицензионное программное обеспечение;

Выход в глобальную сеть internet на каждом пк;

Точки электропитания; Сетевое оборудование, обеспечивающее работу локальной сети.

### **Лаборатория Программирования и баз данных**

Оборудование лаборатории:

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)

12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;

Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения; Проектор и экран; Маркерная доска.

Технические средства обучения:

Лицензионное программное обеспечение;

Выход в глобальную сеть internet на каждом пк;

Точки электропитания; Сетевое оборудование, обеспечивающее работу локальной сети.

#### 6.1.2.2. Оснащение мастерских

### **Мастерская ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие**

Оборудование мастерской:

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)

Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения; Проектор и экран; Маркерная доска.

Технические средства обучения:

Лицензионное программное обеспечение;

Выход в глобальную сеть internet на каждом пк;

Точки электропитания;

Сетевое оборудование, обеспечивающее работу локальной сети.

### **Мастерская Интернет вещей**

Оборудование мастерской:

Комплект Умный дом

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)

Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения; Проектор и экран; Маркерная доска.

Технические средства обучения:

Лицензионное программное обеспечение;

Выход в глобальную сеть internet на каждом ПК;

Точки электропитания;

Сетевое оборудование, обеспечивающее работу локальной сети.

### 6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских ГБПОУ «КСИБ», где имеется в наличии оборудование, обеспечивающее выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования, используемого при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям Программные решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие, Веб-дизайн и разработка, Разработка мобильных приложений.

Производственная практика реализуется в организациях технического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное или электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

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

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

## **6.3. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены 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.

#### **6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте «Программист».

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 программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

#### **6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

## **Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Демонстрационный экзамен проводится в виде государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и /или государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП

7.2. Для государственной итоговой аттестации разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных ФИРПО, при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.3. Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.