Министерство науки и высшего образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета ВГУЭС
протокол 16.06.2020 № 8
Ректор _____ Т.В. Терентьева

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Квалификация

Техник по информационным системам

Форма обучения

очная

на базе основного общего образования

Владивосток 2020

Члены рабочей группы

по разработке ООП Федоренко Е.В., преподаватель АК
Чмырь Е.Н., заместитель директора по УР АК
Ведерникова К.В., заведующий методическим кабинетом АК
Гусакова А.Д., руководитель практики АК

ООП рассмотрена и принята на заседании Цикловой методической комиссии
от «15» 04 2020 г. протокол № 9

Председатель ЦМК _____ А.Д. Гусакова

ООП рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Методического совета СПО
от «20» 04 2020 г. протокол № 4

Председатель Методического совета СПО _____ А.Т. Бондарь

Директор
Департамента учебной и воспитательной работы _____ Ю.Г. Чебова

Рецензенты:

Директор ООО "Дайпекс Групп" _____ А.А. Старинец

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу подготовки специалистов среднего звена Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» Академический колледж по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», базовой подготовки, очная форма обучения

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (приказ Министерства образования и науки РФ N 525 от 14 мая 2014 г. зарегистрирован Министерством юстиции РФ, 3 июля 2014 N 32962) для специальности среднего профессионального образования 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена содержит:

1. Учебный план;
2. Календарный учебный график;
3. Рабочие программы дисциплин, включая фонды оценочных средств;
4. Рабочие программы профессиональных модулей, включая фонды оценочных средств;
5. Программы учебных и производственных практик, включая фонды оценочных средств;
6. Организация государственной итоговой аттестации, включая фонды оценочных средств;
7. Договоры о базах практик;
8. Другие методические материалы по дисциплинам.

В календарном плане отражено распределение максимальной учебной нагрузки обучающихся, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Программы учебных дисциплин, профессиональных моделей, практик содержат паспорт, структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения, перечень литературы и прочих ресурсов.

Структура и содержание основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена полностью соответствует ФГОС СПО по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» и может быть рекомендована для средних профессиональных образовательных организаций.

Директор ООО «Дайпекс Групп»: _____ А.А. Старинец

Содержание

1 Общая характеристика основной образовательной программы
1.1 Общие положения
1.2 Характеристика ООП
1.2.1 Цель ООП
1.2.2 Требования к уровню образования
1.2.3 Формы обучения
1.2.4 Срок получения образования
1.2.5 Трудоемкость освоения ООП
1.2.6 Язык, на котором реализуется ООП
1.2.7 Образовательные технологии
1.2.8 Квалификация, присваиваемая выпускникам
1.2.9 Возможности продолжения образования выпускника
1.2.10 Характеристика профессиональной деятельности выпускника
1.2.10.1 Область профессиональной деятельности выпускника
1.2.10.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника
1.2.10.3 Виды профессиональной деятельности выпускника
1.2.11 Требования к результатам освоения ООП
1.2.12 Структура ООП
1.2.13 Требования к условиям реализации ООП
1.2.13.1 Кадровое обеспечение
1.2.13.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса
1.2.13.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса
1.2.13.4 Характеристика среды структурного подразделения СПО, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускника
2 Учебный план
3 Рабочие программы дисциплин, включая фонды оценочных средств
4 Рабочие программы профессиональных модулей, включая фонды оценочных средств
5 Программы учебной, производственных практик включая фонды оценочных средств
6 Организация государственной итоговой аттестации, включая фонды оценочных средств
7 Договоры о базах практик
8 Другие методические материалы по дисциплинам

1 Общая характеристика основной образовательной программы

1.1 Общие положения

1.1.1 Основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) на базе основного общего образования реализуется Академическим колледжем федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» (далее – ВГУЭС) и представляет собой комплекс документов, разработанный с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и утвержденный решением Ученого совета университета.

1.1.2 При разработке основной образовательной программы использовались следующие нормативные документы:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 14.05.2014 № 525;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержден приказом Министерством образования и науки РФ от 14.06.2013 № 464;
- нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ВГУЭС, утвержден приказом Минобрнауки России от 16.11.2018 №965;
- локальные нормативные акты ВГУЭС.

1.2 Характеристика ООП

1.2.1 Цель основной образовательной программы по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

ООП СПО ориентирована:

- на реализацию приоритета практикоориентированных знаний выпускника;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности самостоятельно принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- на получение качественных базовых гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественно-научных знаний, востребованных обществом:
- на создание условий для овладения общими и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

1.2.2 Требования к уровню образования, необходимому для приема на обучение по ППССЗ: допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего или среднего общего образования.

1.2.3 Формы обучения. Обучение по программе осуществляется в очной форме обучения.

1.2.4 Срок получения образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки при очной форме обучения независимо от образо-

вательных технологий составляет

- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями срок обучения может быть увеличен не более чем на 10 месяцев.

1.2.5 Трудоемкость освоения ООП представлена в таблице 1

Таблица 1 – Трудоемкость ООП

Наименование элементов ООП СПО	Трудоемкость ООП в зависимости от формы обучения	
	очная	
	недель	часов
Общая трудоемкость ООП	199	-
Обучение по дисциплинам общеобразовательной подготовки (максимальная учебная нагрузка), в том числе:	39	2106
- обязательная аудиторная нагрузка		1404
- внеаудиторная самостоятельная работа		702
Объем обязательной и вариативной части ООП (обучение по дисциплинам, междисциплинарным курсам ООП – максимальная учебная нагрузка), в том числе:	84	4536
- обязательная аудиторная нагрузка		3024
- внеаудиторная самостоятельная работа		1212
- консультации		300
Учебная практика	7	252
Производственная практика (по профилю специальности)	18	648
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	7	-
Государственная итоговая аттестация, в т.ч.	6	-
- подготовка выпускной квалификационной работы	4	-
- защита выпускной квалификационной работы	2	-
Каникулы	34	-

1.2.6 Язык, на котором реализуется ООП

Обучение осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

1.2.7 Образовательные технологии. При реализации ООП используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, частично электронное обучение, активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры, разборка конкретных ситуаций, групповые дискуссии) в сочетании с внеаудиторной работой.

1.2.8 Квалификация, присваиваемая выпускникам

По окончании обучения и успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация – техник по информационным системам и выдается диплом образца, установленного Министерством образования и науки России.

1.2.9 Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ООП СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) подготовлен к освоению ООП ВО по направлению подготовки «Бизнес-информатика», «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», «Информационные системы и технологии», «Прикладная информатика».

1.2.10 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

1.2.10.1 Область профессиональной деятельности выпускника

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.

1.2.10.2 Объекты профессиональной деятельности

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.

1.2.10.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Техник по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

- эксплуатация и модификация информационных систем;
- участие в разработке информационных систем;
- выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

1.2.11 Требования к результатам освоения ООП

Техник по информационным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Таблица 1 – Общие компетенции

Код компетенции	Наименование общих компетенций	Результат освоения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	**Иметь практический опыт:** выполнения профессиональных задач при выполнении выпускной квалификационной работы; проявлять творческую инициативу, демонстрировать профессиональную подготовку **Уметь:** использовать первичные профессиональные навыки и умения; планировать будущую профессиональную деятельность **Знать:** основные виды работ, выполняемые при работе по специальности, иметь представление о будущей профессии; ориентироваться в маршруте студента по специальности

Код компетенции	Наименование общих компетенций	Результат освоения
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	**Иметь практический опыт:** планирования деятельности, применяя технологию с учетом изменения параметров объекта; выбирать типовой способ (технологию) решения задачи в соответствии с заданными условиями, имеющимися ресурсами, критериями качества и эффективности **Уметь:** планировать деятельность по решению задачи в рамках заданных (известных) технологий, в том числе выделяя отдельные составляющие технологии; анализировать потребности в ресурсах и планировать ресурсы в соответствии с заданным способом решения задачи **Знать:** методы и способы выполнения профессиональных задач; называть ресурсы для решения поставленной задачи в соответствии с заданным способом деятельности
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	**Иметь практический опыт:** проводить анализ причин существования проблемы; предлагать способ коррекции деятельности на основе результатов текущего контроля и результатов оценки продукта деятельности; определять показатели результативности деятельности в соответствии с поставленной профессиональной задачей; задавать критерии для определения способа разрешения проблемы; прогнозировать последствия принятых решений; называть риски на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации; предлагать способы предотвращения и нейтрализации рисков **Уметь:** самостоятельно задавать критерии для анализа рабочей ситуации на основе эталонной ситуации и определять проблему; планировать текущий контроль своей деятельности в соответствии с заданной технологией деятельности и определенным результатом (целью) или продуктом деятельности; определять проблему на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации; планировать и оценивать продукт своей деятельности на основе заданных критериев; определять критерии оценки продукта на основе

Код компе-тенции	Наименование общих компетенций	Результат освоения
		задачи деятельности; выбирать способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставить цель деятельности; оценивать последствия принятых решений; анализировать риски (определять степень вероятности и степень влияния на достижение цели) и обосновывать достижимость цели **Знать:** технологии анализа рабочей ситуации в соответствии с заданными критериями, указывая ее соответствие/несоответствие эталонной ситуации; принципы осуществления текущего контроля своей деятельности по заданному алгоритму; способы оценивания продукта своей деятельности по характеристикам
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	**Иметь практический опыт:** предлагать источник информации определенного типа/конкретный источник для получения недостающей информации и обосновывать свое предложение; характеризовать произвольно заданный источник информации в соответствии с задачей деятельности; принимает решение о завершении/продолжении информационного поиска на основе оценки достоверности/непротиворечивости полученной информации; делать вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях; делать вывод на основе предоставленных эмпирических или статистических данных **Уметь:** самостоятельно находить источник информации по заданному вопросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, поисковыми системами Интернета; указывать недостаток информации, необходимой для решения задачи; формулировать вопросы, нацеленные на получение недостающей информации; извлекать информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизировать ее в рамках заданной структуры; делать выводы об объектах, процессах, явлениях на основе сравни-

Код компе-тенции	Наименование общих компетенций	Результат освоения
		тельного анализа информации и них по заданным критериям; задавать критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности **Знать:** выделять из содержащего избыточную информацию источника информацию, необходимую для решения задачи; выделять в источнике информации вывод и/или аргументы, обосновывающий определенный вывод
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	**Иметь практический опыт:** применять ИКТ при выполнении профессиональных задач **Уметь:** применять ИКТ при выполнении заданий **Знать:** перечислять ИКТ, применяемые в профессиональной деятельности; ориентироваться в информационно-коммуникационных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	**Иметь практический опыт:** принимать и фиксировать решение по вопросам для группового обсуждения; фиксировать особые мнения; использовать приемы выхода из ситуации, когда дискуссия зашла в тупик; давать сравнительную оценку идей, высказанных участниками группы, относительно цели групповой работы; самостоятельно готовить средства наглядности; самостоятельно выбирать жанр монологического высказывания в зависимости от его цели и целевой аудитории; запрашивать мнение партнера по диалогу; извлекать из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую и оценочную информацию, определять основную тему, предложения, аргументы, доказательства, выводы, оценки; самостоятельно определять жанр письменной коммуникации в зависимости от цели; создавать продукт письменной коммуникации сложной конструкции **Уметь:** договариваться о процедуре и вопросах для обсуждения в группе в соответствии с поставленной целью деятельности команды (группы); при групповом обсуждении задавать вопросы,

Код компетенции	Наименование общих компетенций	Результат освоения
		проверять адекватность понимания идей других; соблюдать заданный жанр высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, собрании, презентации товара (услуги); использовать средства наглядности или невербальные средства коммуникации; отвечать на вопросы, направленные на выяснение мнения (позиции); задавать вопросы, направленные на выяснение фактической информации; создавать стандартный продукт письменной коммуникации **Знать:** правила участия в групповом обсуждении, высказываясь в соответствии с заданной процедурой и по заданному вопросу; соблюдать нормы публичной речи и регламент, используя паузы для выделения смысловых блоков своей речи; начинать и заканчивать служебный разговор в соответствии с нормами; отвечать на вопросы, направленные на выяснение фактической информации; извлекать из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) основное содержание фактической информации
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	**Иметь практический опыт:** контролировать и отвечать за работу членов группы **Уметь:** анализировать работу членов группы и результат выполненного задания; оценивать работу и контролировать работу группы **Знать:** выполнять поставленные задания, являясь членом группы
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	**Иметь практический опыт:** анализировать собственные мотивы и внешнюю ситуацию при принятии решений, касающихся своего продвижения **Уметь:** указывает «точки успеха» и «точки роста»; указывает причины успехов и неудач в деятельности; анализировать/формулировать запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки) для решения профессиональной задачи **Знать:** называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи и знать пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности

Код компетенции	Наименование общих компетенций	Результат освоения
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	**Иметь практический опыт:** применять современные технологии в профессиональной деятельности **Уметь:** сравнивать технологии, применяемые в профессиональной деятельности; выбирать технологии для своей профессиональной деятельности **Знать:** информацию о современных технологиях в профессиональной деятельности

Техник по информационным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам профессиональной деятельности (таблица 1):

Таблица 2 – Профессиональные компетенции

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций	Результат освоения
Эксплуатация и модификация информационных систем	ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы	**Иметь практический опыт:** обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации **Уметь:** принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств **Знать:** основные модели построения информационной системы, их структуру, особенности и области применения; цели автоматизации предприятия; реинжиниринг бизнес-процессов
	ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной де-	**Иметь практический опыт:** взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций	Результат освоения
		ятельности	**Уметь:** строить архитектурную схему организации **Знать:** задачи и функции информационных систем, типы организационных структур
	ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения	**Иметь практический опыт:** определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы **Уметь:** производить документирование на этапе сопровождения **Знать:** методы и средства проектирования информационной системы
	ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	**Иметь практический опыт:** участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы **Уметь:** идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; **Знать:** типы тестирования; отказы системы
	ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы	**Иметь практический опыт:** разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы **Уметь:** поддерживать документацию в актуальном состоянии; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций	Результат освоения
			Знать: регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы
	ПК 1.6	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	**Иметь практический опыт:** участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы **Уметь:** использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; применять документацию систем качества **Знать:** характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
	ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ	**Иметь практический опыт:** инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем **Уметь:** осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы **Знать:** особенности программных средств, используемых в разработке информационной системы; основные понятия системного анализа
	ПК 1.8	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы	**Иметь практический опыт:** сохранения и восстановления базы данных информационной системы **Уметь:** использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; поддерживать документацию в актуальном состоянии **Знать:** основные задачи сопровождения информационной системы

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций	Результат освоения
	ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией	**Иметь практический опыт:** сохранения и восстановления базы данных информационной системы; выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы **Уметь:** применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; **Знать:** терминологию и методы резервного копирования; восстановление информации в информационной системе; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
	ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции	**Иметь практический опыт:** организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя **Уметь:** осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации; организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции **Знать:** принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах.
Участие в разработке информационных систем	ПК 2.1	Участвовать в разработке технического задания	**Иметь практический опыт:** участия в разработке технического задания **Уметь:** создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций	Результат освоения
			Знать: основные процессы управления проектом разработки
	ПК 2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания	**Иметь практический опыт:** программирования в соответствии с требованиями технического задания; использования инструментальных средств обработки информации; управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств **Уметь:** использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения; **Знать:** объектно-ориентированное программирование, спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод- вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента
	ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	**Иметь практический опыт:** применения методики тестирования разрабатываемых приложений **Уметь:** уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени **Знать:** основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений)
	ПК 2.4	Формировать отчетную документацию по результатам работ	**Иметь практический опыт:** формирования отчетной документации по результатам работ **Уметь:** создавать проект по разработке приложения и формули-

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций	Результат освоения
			ровать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств **Знать:** основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений)
	ПК 2.5	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	**Иметь практический опыт:** использования стандартов при оформлении программной документации; **Уметь:** осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений **Знать:** платформы для создания, исполнения и управления информационной системы
	ПК 2.6	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	**Иметь практический опыт:** использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы **Уметь:** решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени **Знать:** сервисно-ориентированные архитектуры, CRM- системы, ERP-системы
Выполнение работ по профессии рабочего "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"	ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	**Иметь практический опыт:** взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности **Уметь:** строить архитектурную схему организации **Знать:** задачи и функции информационных систем, типы организационных структур

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций	Результат освоения
	ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения	**Иметь практический опыт:** определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы **Уметь:** производить документирование на этапе сопровождения **Знать:** методы и средства проектирования информационной системы
	ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	**Иметь практический опыт:** участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы **Уметь:** идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; **Знать:** типы тестирования; отказы системы
	ПК 2.1	Участвовать в разработке технического задания	**Иметь практический опыт:** участия в разработке технического задания **Уметь:** создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств **Знать:** основные процессы управления проектом разработки
	ПК 2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания	**Иметь практический опыт:** программирования в соответствии с требованиями технического задания; использования инструментальных средств обработки информации; управления процессом разработки приложе-

Вид профессиональной деятельности	Код компе-тенции	Наименование профессиональных компетенций	Результат освоения
			ний с использованием инструментальных средств **Уметь:** использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения; **Знать:** объектно-ориентированное программирование, спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод- вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента
	ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	**Иметь практический опыт:** применения методики тестирования разрабатываемых приложений **Уметь:** уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени **Знать:** основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений)
	ПК 2.6	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	**Иметь практический опыт:** использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы **Уметь:** решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени **Знать:** сервисно-ориентированные архитектуры, CRM- системы, ERP-системы

1.2.12 Структура ОПОП

Структура программы соответствует требованиям ФГОС СПО по данной специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), что отражено в учебном плане.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и вариативную часть, которая дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части.

ООП предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;

математического и общего естественнонаучного;

профессионального и разделов: учебная практика, производственная практика (по профилю специальности), производственная практика (преддипломная); промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация.

При реализации образовательной программы обеспечивается эффективная самостоятельная работа обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения.

1.2.13 Требования к условиям реализации ООП

1.2.13.1 Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

1.2.13.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Реализация ООП специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ООП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Перечень используемых периодических изданий: «Информационные технологии в бизнесе», «Информационные технологии в проектировании и производстве, Информационно-измерительные и управляющие системы», «Информационные технологии», «Информационные системы и технологии».

В сети Интернет можно получить доступ к справочным правовым системам: Гарант; Консультант Плюс.

Преподавателями разработаны:

- рабочие программы дисциплин, МДК, ПМ;
- учебно-методический комплекс по дисциплине;
- фонды оценочных средств;

– методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы;
– методические рекомендации по выполнению и защите курсовых работ;
- методические рекомендации по выполнению и защите выпускных квалификационных работ.

Читальный зал библиотеки оборудован столами для занятий, компьютерами, видеопроектором. С компьютеров читального зала есть доступ ко всем базам данных и информационным ресурсам ВГУЭС.

1.2.13.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Все виды лабораторных и практических занятий, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, предусмотренные учебным планом ООП проводятся в лабораториях, кабинетах, мастерских и других помещениях, которые соответствуют санитарным и противопожарным нормам.

Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ООП СПО:

Кабинеты:
– социально-экономических дисциплин;
– иностранного языка (лингафонный);
– математических дисциплин;
– безопасности жизнедеятельности;
– метрологии и стандартизации;
– программирования и баз данных.

Лаборатории:
– архитектуры вычислительных систем;
– технических средств информатизации;
– информационных систем;
– компьютерных сетей;
– инструментальных средств разработки.

Полигоны:
- разработки бизнес-приложений;
- проектирования информационных систем.

Студии:
- информационных ресурсов

Спортивный комплекс:
– спортивный зал;
– открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.
– стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:
– библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
– актовый зал.

Практики проводятся в каждом профессиональном модуле и являются его составной частью. Основными базами практики студентов являются ООО "Дайпекс Групп", ООО «Море Окон», ООО «Фарпост», ООО «ЮК», ООО «ПЛАНПАРАЛИЯ», СХ ПАО «Белореченское», ООО «ГудДэй». Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

1.2.13.4 Характеристика среды структурного подразделения СПО, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников

В университете сформированы единое образовательное пространство и социокультурная среда, обеспечивающие создание условий, необходимых для всестороннего развития и социализации личности, укрепления нравственных, гражданских качеств, сохранения здоровья обучающихся. Социокультурная среда способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов. Во ВГУЭС созданы условия для развития творческих способностей обучающихся, регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся и формированию общих компетенций.

Проводится системная работа по профилактике экстримизма и национализма в молодежной среде. Создаются и развиваются проекты, связанные со здоровым образом жизни и суицидопрофилактикой («Мир в солнечном Лете», «Игры умных – 2017, ЗОЖ» и др.).

В Академическом колледже действует Старостат, студенческие объединения, организующие и обеспечивающие работу студентов и обучающихся по различным направлениям (учебной, спортивной, культурно-массовой и т.д.).

Для осуществления внеучебной работы имеется материально-техническая база, соответствующая санитарно-гигиеническим нормам и нормативам: спортивные залы спортивного комплекса «Чемпион-1», творческие лаборатории молодежного центра ВГУЭС, студенческий театрально – концертный комплекс «Андеграунд», Инновационный бизнес-инкубатор, Региональный центр «Старт-Карьера» ВГУЭС, Центр волонтеров ВГУЭС. Помещения оснащены современной аудио- и видеоаппаратурой, мультимедийным оборудованием, спортивным инвентарем, что позволяет проводить как учебные, научные (семинары, конференции), так и развлекательные и спортивные мероприятия.

В благоустроенных общежитиях обучающимся созданы условия для проживания, отдыха и подготовки к занятиям.

2 Учебный план

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Учебный план, состоит из следующих структурных элементов: титульный лист; календарный учебный график; сводные данные по бюджету времени; план учебного процесса; комплексные виды контроля (дифференцированный зачет, экзамен, экзамен (квалификационный)); таблица распределения компетенций по учебным циклам, дисциплинам, модулям учебного плана; перечень учебных кабинетов, лабораторий, полигонов и т.д.; пояснения к учебному плану.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

3 Рабочие программы дисциплин, включая фонды оценочных средств

Рабочие программы дисциплин, а также фонды оценочных средств по дисциплинам разработаны в соответствие с локальным актом по разработке рабочих программ учебных дисциплин, рассматриваются цикловой методическими комиссиями и утверждаются на Методическом совете СПО. Утвержденный вариант прилагается к ООП.

4 Рабочие программы профессиональных модулей, включая фонды оценочных средств

Программы профессиональных модулей, а также фонды оценочных средств к ним разработаны в соответствии с локальным актом по разработке рабочих программ профессиональных модулей, рассматриваются цикловыми методическими комиссиями с привлечением работодателей и утверждаются на Методическом совете СПО. Утвержденный вариант прилагается к ООП.

5 Программы учебной и производственной практик, включая фонды оценочных средств

Программы практик, а также фонды оценочных средств по практикам разработаны, в соответствии с локальным актом по разработке программ практик, рассматриваются цикловыми методическими комиссиями с привлечением работодателей и утверждаются на Методическом совете СПО. Утвержденный вариант прилагается к ООП.

6 Организация государственной итоговой аттестации, включая фонды оценочных средств

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с локальным актом ВГУЭС по организации и проведению государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам среднего профессионального образования.

7 Договоры о базах практик

К ООП прилагаются договоры о сотрудничестве с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым студентами в рамках ООП.

8 Другие методические материалы по дисциплинам

К ООП прилагаются все учебно-методические материалы, разработанные по дисциплинам учебного плана.