**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**к учебному плану по специальности**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**квалификация - программист**

**на базе основного общего образования**

**очная форма обучения**

**год поступления - 2021**

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена Автономной некоммерческой профессиональной образовательной организации «Сибирская региональная школа бизнеса (колледж)» разработан на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ Об образовании в Российской Федерации;
2. Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 №1547 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016 регистрационный № 44936);
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413;
4. Приказ Министерство просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 № 762 Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования;
5. Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 № 66211).

**Организация учебного процесса и режим занятий**

Занятия начинаются первого сентября. Объем образовательной программы обучающихся в неделю составляет 36 часов.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Занятия в колледже проводятся в форме пары – двух объединенных академических часов. Каждая пара состоит из занятий по 45минут. Между уроками внутри пары предусмотрена перемена, составляющая пять минут.

Структура и объем образовательной программы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Структура образовательной программы | Объем образовательной программы  в академических часах | | |
| Обязательная часть | Вариативная часть | Общий объем |
| общеобразовательный цикл | 1476 |  | 1476 |
| общего гуманитарного и социально-экономический цикл | 468 | 166 | 634 |
| математический и общий естественнонаучный цикл | 144 | 96 | 240 |
| общепрофессиональный цикл | 612 | 446 | 1058 |
| профессиональный цикл | 1728 | 588 | 2316 |
| государственная итоговая аттестация | 216 |  | 216 |
| Общий объем ОП на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО | 4644 | 1296 | 5940 |

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

На основании Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г. №53-ФЗ ст. 13 и в период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 188 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья локальным актом образовательной организации установлен особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

При формировании образовательной программы предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а именно, в качестве варьируемых в зависимости от потребностей обучающихся введены дисциплины «Социальная адаптация».

Для оценки уровня знаний, умения по каждой учебной дисциплине, междисциплинарному курсу один (два) раза в семестр проводятся контрольные срезы. На основе анализа полученных результатов контрольных срезов проводится корректировка содержания программы и (или) оценочных средств, для своевременного устранения недочётов в знаниях и умениях у обучающихся.

Право студента на участие в формировании содержания своего профессионального образования предусмотрено в виде выбора учебных дисциплин вариативной части (ФЗ "Образовании в Российской Федерации" №273 ФЗ.ст 34.п. 4). (В учебном плане они помечены \*\*) Охрана труда/ Особенности работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Консультации для обучающихся предусмотрены из времени, отводимого на изучение дисциплины и из объема времени, выделенного на промежуточную аттестацию, в том числе в период реализации среднего общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные).

Самостоятельная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение. Для этого существует программа самостоятельной работы и методические указания для студента по самостоятельной работе.

Выполнение обучающимся лабораторных занятий и практических занятий происходит с обязательным компонентом практических заданий с использованием персональных компьютеров.

В целях реализации компетентностного подхода, предусмотрено использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций (КЕЙС- метод), групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Оценка качества освоения программы подготовки среднего звена по специальности включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

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

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются колледжем после предварительного положительного заключения работодателей в виде акта согласования.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов могут привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности колледжем в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели или представители работодателей. Они присутствуют в качестве членов экзаменационной комиссии на экзамене по модулю (комплексном). Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения на специальном учебном собрании, где присутствуют заместитель директора, начальник учебного отдела, ведущие преподаватели и председатель ПЦК по направлению данной специальности.

Собрание проводится каждый учебный год, обязательно протоколируется. Знакомят обучающихся с формами и видами контроля под роспись.

**Реализация среднего общего образования**

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

Общеобразовательный цикл реализуется в течение 1 курса. Учебное время распределено на изучение общих предметов, предметов по выбору из обязательных предметных областей, изучаемые на базовом и профильном (углубленном) уровнях, и дополнительные предметов, курсов по выбору и выполнение индивидуального проекта.

Объем по общеобразовательному циклу 1476 ч.

На углубленном уровне изучения выбраны следующие предметы (в плане помечено \*):

Математика;

Информатика;

Физика.

Студенты могут выбрать на своё усмотрение изучение одного из предложенных дополнительных учебных предметов, курсов по выбору Основы проектной деятельности/Введение в специальность/ Основы программирования.

В общеобразовательном цикле предусмотрен вид деятельности – индивидуальный проект (на основе федерального государственного стандарта среднего общего образования). Работа над индивидуальным проектом проходит в течение одного года и завершается публичной защитой индивидуального проекта. Студент может выбрать учебный предмет на своё усмотрение из учебных предметов общеобразовательного цикла. Индивидуальный проект выполняется за счёт часов самостоятельной работы.

**Формы промежуточной аттестации**

Формами промежуточной аттестации являются: экзамен, экзамен по модулю, экзамен по модулю (комплексный) зачёт, дифференцированный зачёт, экзамен (комплексный), дифференцированный зачёт(комплексный).

С целью – определения, насколько целостно обучающиеся воспринимают близкие науки в данном учебном плане проводится комплексный дифференцированный зачет для проверки знаний по нескольким смежным дисциплинам одновременно:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид** | **Наименование** | **Курс** | **Семестр** |
| **ЗаО** | **Комплексный диф. зачет** | **2** | **1** |
|  | ОГСЭ.02 История | 2 | 1 |
|  | ОГСЭ.06 Гражданско - патриотическое воспитание личности / Основы исследовательской деятельности\*\*\* | 2 | 1 |
| **ЗаО** | **Комплексный диф. зачет** | **2** | **1** |
|  | ОП.03 Информационные технологии | 2 | 1 |
|  | ОП.17 Компьютерная графика и дизайн с основами проектной графики | 2 | 1 |
| **ЗаО** | **Комплексный диф. зачет** | **2** | **2** |
|  | ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование | 2 | 2 |
|  | ОП.15 Основы информационной безопасности/Охрана труда/Документационное обеспечение профессиональной деятельности\*\*\* | 2 | 2 |
| **Эк** | **Комплексный экзамен** | **3** | **2** |
|  | МДК.01.03 Разработка мобильных приложений | 3 | 2 |
|  | МДК.01.04 Системное программирование | 3 | 2 |
| **Эк** | **Комплексный экзамен** | **4** | **1** |
|  | МДК 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем | 4 | 1 |
|  | МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем | 4 | 1 |

Формами текущего контроля, являются: контрольная работа, контрольная практическая работа, тестовые задания, защита проектов, устный опрос и иное, предусмотренное рабочей программой дисциплины, модуля, предмета и фондом оценочных средств.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

**Практическая подготовка**

Освоение программы предусматривает проведение практики обучающихся. Образовательная деятельность при освоении образовательной программы организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка реализована как комплекс учебной и производственной практик

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

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

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся колледжем при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются колледжем по каждому виду практики.

По итогам всех видов практики промежуточной аттестацией является дифференцированный зачёт. Дифференцированный зачёт выставляется при наличии аттестационного листа, дневника, характеристики и отчёта с индивидуальным заданием.

По завершению производственной практики (по профилю специальности) по каждому профессиональному модулю проводится экзамен по модулю, направленный на оценку сформированности у студента профессиональных компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО, программами практики. Содержание всех этапов практики обеспечивает обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей образовательной программы СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Учебная практика проводится концентрированно в количестве 10 недель в рамках освоения профессиональных модулей.

Учебная практика начинается после изучения не менее двух третей междисциплинарных курсов, к которым относятся учебные практики. Производственная практика (по профилю специальности) проводится после освоения междисциплинарных курсов и прохождения учебной практики (всего 28 недель):

ПМ.01 - 4 недели учебной практики и 3 недели производственной практики (по профилю специальности);

ПМ.02 - 3 недели учебной практики и 4 недели производственной практики (по профилю специальности);

ПМ.04 - 2 недели учебной практики и 3 недели производственной практики (по профилю специальности);

ПМ.11 – 1 неделя учебной практики и 4 недели производственной практики (по профилю специальности).

Производственная (преддипломная) практика проходит перед ГИА и составляет 4 недели.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную и производственную практики в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

**Формирование вариативной части ООП**

Вариативная часть образовательной программы (30 процентов) дает возможность расширения основного(ых) вида(ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно квалификации ФГОС СПО, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Вариативная часть по данной специальности составляет максимальное количество 828 часов. Количество часов распределено следующим образом:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности | 18 | с целью  -углубления и расширения умений при освоении общей компетенции ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  - изучения данного курса в течение 2-х лет (согласно методическим рекомендациям) для обеспечения непрерывности образования. |
| ОГСЭ.05 Физическая культура | 20 | для углубления знаний по общей компетенции ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОГСЭ.06 Гражданско - патриотическое воспитание личности | 38 | для углубления знаний по общей компетенции ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОГСЭ.07 Особенности работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья / Социальная адаптация\* | 36 | для углубления знаний по общей компетенции ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОГСЭ.08 Основы исследовательской деятельности | 54 | для развития навыков выполнения научно-исследовательской работы, умений в определении логики исследования и подбора исследовательских методов в ходе выполнения курсовой и выпускной квалификационной работы |
| ЕН.01 Элементы высшей математики | 16 | для углубления подготовки обучающегося |
| ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики | 36 |
| ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика | 6 |
| ЕН.04 Экологические основы природопользования | 38 | для углубления знаний по общей компетенции ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОП.01 Операционные системы и среда | 144 | с целью углубления основных знаний и умений, которые необходимы для освоения профессиональных компетенций |
| ОП.02 Архитектура аппаратных средств | 20 |
| ОП.03 Информационные технологии | 50 |
| ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования | 76 |
| ОП.08 Основы проектирования баз данных | 28 |
| ОП.11 Компьютерные сети | 6 |
| ОП.13 Охрана труда/Особенности работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья | 48 | для углубления подготовки обучающегося по профессиональным компетенциям, а также для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда |
| ОП.14 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности | 74 | с целью углубления основных знаний и умений по общей компетенции ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |
| МДК 01.01 Разработка программных модулей | 36 | на расширения подготовки для демонстрационного экзамена в рамках внеаудиторной самостоятельной работы, а также для расширения и углубления знаний и умений по профессиональным компетенциям:  ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.  ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.  ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.  ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. |
| МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей | 38 |
| МДК 01.03 Разработка мобильных приложений | 12 |
| МДК 01.04 Системное программирование | 6 |
| УП 01.01 Учебная практика по МДК.01.01 Разработка программных модулей | 69 |
| ПП 01  Производственная практика (по профилю специальности) | 8 |
| ПМ.01 ЭК Экзамен по модулю | 12 | на расширение проведения экзамена в виде демонстрационного экзамена |
| МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения | 30 | на расширения подготовки для демонстрационного экзамена в рамках внеаудиторной самостоятельной работы, а также для расширения и углубления знаний и умений по профессиональным компетенциям:  ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.  ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.  ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.  ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.  ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. |
| МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения | 20 |
| МДК 02.03 Математическое моделирование | 10 |
| УП 02.01 Учебная практика | 33 |
| ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности) | 44 |
| ПМ.02 ЭК Экзамен по модулю | 12 | на расширение проведения экзамена в виде демонстрационного экзамена |
| МДК 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем | 32 | на расширения подготовки для демонстрационного экзамена в рамках внеаудиторной самостоятельной работы, а также для расширения и углубления знаний и умений по профессиональным компетенциям:  ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. |
| МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем | 20 |
| ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности) | 5 |
| ПМ.04 ЭК Экзамен по модулю | 6 | на расширение проведения экзамена в виде демонстрационного экзамена |
| МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных | 59 | на расширения подготовки для демонстрационного экзамена в рамках внеаудиторной самостоятельной работы, а также для расширения и углубления знаний и умений по профессиональным компетенциям:  ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.  ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.  ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.  ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.  ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. |
| ПП.11 Производственная практика (по профилю специальности) | 80 |
| ПМ.11 ЭК Экзамен по модулю | 12 | на расширение проведения экзамена в виде демонстрационного экзамена |
| ПДП Производственная практика по ПДП | 44 | на расширение проведения преддипломной практики |
| Итого | 1296 |  |

**Выполнение курсовых работ**

В рамках освоения образовательной программы имеется вид деятельности курсовой проект. Курсовые проекты предусмотрены по МДК 01.01 Разработка программных модулей (3 курс), МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных (3 курс) и МДК 02.1 Технология разработки программного обеспечения (4 курс).

Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной деятельности по профессиональным модулям профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

**Экзамен по модулю (комплексный)**

Экзамен по модулю проводится с целью проверки сформированности компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности

С целью – определения, насколько целостно обучающиеся воспринимают близкие науки проводится комплексный экзамен для проверки знаний по нескольким смежным дисциплинам (МДК) одновременно

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид** | **Наименование** | **Курс** | **Семестр** |
| **ЗаО** | **Комплексный диф. зачет** | **2** | **1** |
|  | ОГСЭ.02 История | 2 | 1 |
|  | ОГСЭ.06 Гражданско - патриотическое воспитание личности | 2 | 1 |
| **Эк** | **Комплексный экзамен** | **3** | **2** |
|  | МДК.01.01 Разработка программных модулей | 3 | 2 |
|  | МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей | 3 | 2 |
| **Эк** | **Комплексный экзамен** | **3** | **2** |
|  | МДК.01.03 Разработка мобильных приложений | 3 | 2 |
|  | МДК.01.04 Системное программирование | 3 | 2 |

**Формы проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

Тематика ВКР соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

На государственную итоговую аттестацию в данном учебном плане отводится 6 недель.