МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Ростовской области

«Гуковский строительный техникум»

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И**

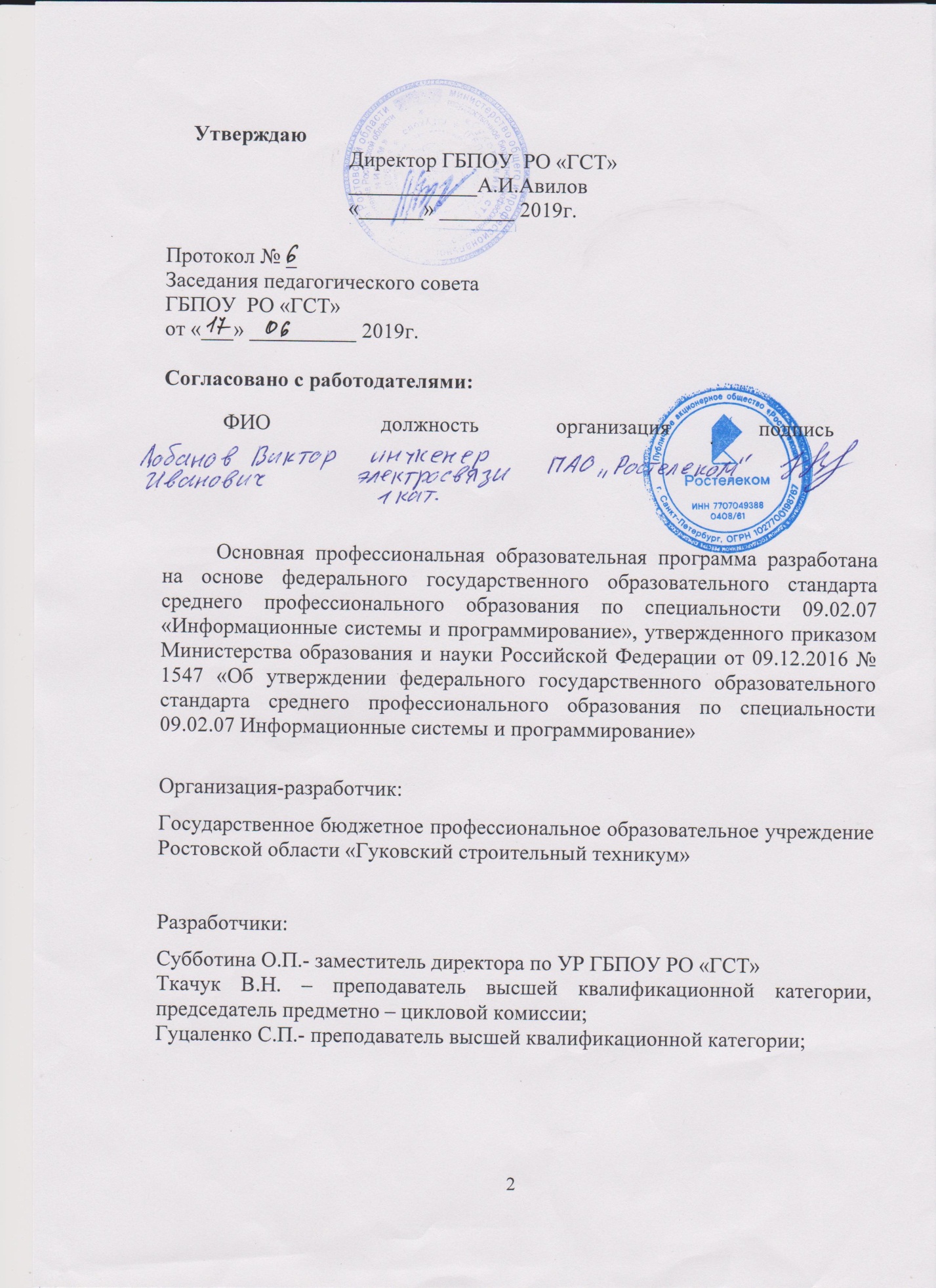
**ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Форма обучения очная

**Квалификации выпускника**

Администратор баз данных

**2019 г.**

****

|  |  |
| --- | --- |
| **Утверждаю** |  |
|  | Директор ГБПОУ РО «ГСТ» |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.И.Авилов |
|  | «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2019г. |

|  |
| --- |
| Протокол № \_ |
| Заседания педагогического совета |
| ГБПОУ РО «ГСТ» |
| от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019г. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Согласовано с работодателями:** | | | |
| ФИО | должность | организация | подпись |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Основная профессиональная образовательная программа 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 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Гуковский строительный техникум»

Разработчики:

Субботина О.П.- заместитель директора по УР ГБПОУ РО «ГСТ»

Ткачук В.Н. – преподаватель высшей квалификационной категории, председатель предметно – цикловой комиссии;

Гуцаленко С.П.- преподаватель высшей квалификационной категории;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Согласованно |  | Утверждаю |
| на заседании ПЦК ЕНД и МД |  | зам. директора по УР Субботина О.П. |
| «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Председатель ПЦК /В.Н.Ткачук/ |  | «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |

Основная профессиональная образовательная программа 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 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Гуковский строительный техникум»

Разработчики:

Ткачук В.Н. – преподаватель высшей квалификационной категории;

Гуцаленко С.П.- преподаватель высшей квалификационной категории;

Субботина О.П.- заместитель директора по УР

**I. Общие положения**

**1.1. Аннотация**

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ОП) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», реализуется в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Ростовской области «Гуковский строительный техникум» на базе основного общего и среднего общего образования по очной форме обучения.

ОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда 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 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 № 44936).

ОП регламентирует цели, объем, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя:

- учебные планы, включая календарный учебный график, для 2019 года набора;

- рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей;

-программы учебной и производственной практик;

-программа государственной итоговой аттестации;

-оценочные и методические материалы;

-локальные нормативные акты и другие материалы, обеспечивающие качество реализации ОП и подготовки обучающихся.

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

ОП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся, сотрудников техникума и организаций г. Гуково и Ростовской области по профилю реализуемой специальности.

**1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы**

Нормативную основу разработки ОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» составляют:

1) для учебных групп набора 2019 года:

-Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

-Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

-Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»; и приказом Министерства образования и науки РФ от 31.01.2014 г. № 74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968».

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»; и приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2015 N 35953).

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»; и приказом МП о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» утвержденное Приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013г.№291.

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

- Устав ГБПОУ РО «ГСТ»

- Положение о техникуме.

**1.3. Общая характеристика образовательной программы**

**1.3.1. Цель образовательной программы**

Целью образовательной программы является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Выпускник техникума в результате освоения ОП базовой подготовки по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» будет профессионально готов к выполнению следующих видов деятельности специалиста:

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

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

* администратор баз данных;

ОП ориентирована на реализацию следующих принципов:

* - приоритет практико-ориентированной подготовке выпускника;
* - ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
* -формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
* формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

**1.3.2. Срок освоения образовательной программы**

Нормативный срок освоения ОП базовой подготовки по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» при очной форме обучения составляет:

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев;

на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование |
| 09.02.07 | Информационные системы и программирование |

**1.3.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения**

**образовательной программы**

Для освоения ОП абитуриент должен иметь документ государственного образца об образовании. Лица, поступающие на I курс очной формы обучения должны предъявить аттестат об основном общем образовании.

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

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

Документы, предъявляемые поступающим при подаче заявления:

-гражданами Российской Федерации: оригинал или ксерокопия документов, удостоверяющих личность и гражданство;

-оригинал или ксерокопию документа об образовании и (или) квалификации;

4 фотографии;

- иностранными гражданами, лицами без гражданства, в т.ч. соотечественниками, проживающими за рубежом: копию документа, удостоверяющего личность поступающего, либо документ, удостоверяющих личность иностранного гражданина в Российской Федерации, в соответствии со статьей 10 Федерального закона от 25 июля 2002 г. №115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации»;

- оригинал документа иностранного государства об образовании и (или) о квалификации (или его заверенную в установленном порядке копию), если удостоверяемое указанным документом образование признается в Российской Федерации на уровне соответствующего образования в соответствии со статьей 107 Федерального закона;

-заверенный в установленном порядке перевод на русский язык документа иностранного государства об образовании и (или) квалификации и приложения к нему;

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

- 4 фотографии.

**1.3.4. Особенности образовательной программы**

Образовательная программа 09.02.07 «Информационные системы и программирование» ведется с учетом специфики будущей профессиональной деятельности на комплексной фундаментальной технической, математической и естественнонаучной основе, в сочетании профессиональной подготовки с изучением ее социальных аспектов.

Содержание и объем профессиональной подготовки будущих специалистов определяется ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Квалификация «Администратор баз данных»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование циклов | Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося | В т.ч. обязательных учебных занятий |
| **Обязательная часть циклов** | **1476** | **1404** |
| Общий гуманитарный и социально- экономический учебный цикл | 562 | 556 |
| Математический и общий естественнонаучный учебный цикл | 282 | 264 |
| Профессиональный учебный цикл |  |  |
| Общепрофессиональные дисциплины | 950 | 914 |
| Профессиональные модули | 2454 | 2288 |
| **Вариативная часть циклов ОП** | **1248** |  |
| **Общий гуманитарный и социально- экономический учебный цикл** | **94** |  |
| **Математический и общий естественнонаучный учебный цикл** | **138** |  |
| **Общепрофессиональные дисциплины** | **290** |  |
| **Профессиональные модули** | **726** |  |
| **Учебная, практика** | **229** |  |
| **Производственная практика (по профилю специальности)** | **154** |  |
| **Производственная (Преддипломная) практика** | **44** |  |

Содержание профессиональной подготовки будущих специалистов определяется следующими учебными дисциплинами и профессиональными модулями (см. таблица 3):

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик** |
| **ОП** | **ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА** |
| **БД** | **Базовые дисциплины** |
| БД.01 | Русский язык |
| БД.02 | Литература |
| БД.03 | Иностранный язык |
| БД.04 | История |
| БД.05 | Обществознание( включая экономику и право) |
| БД.06 | Физическая культура |
| БД.07 | ОБЖ |
| БД.08 | Химия |
| БД.09 | Биология |
| БД.10 | География |
| БД.11 | Экология |
| БД.12 | Астрономия |
| **ПД** | **Профильные дисциплины** |
| ПД.01 | Математика |
| ПД.02 | Информатика |
| ПД.03 | Физика |
| ПОО.01 | Технология проектной деятельности |
| **ПП** | **ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА** |
| **ОГСЭ** | **Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл** |
| ОГСЭ.01 | Основы философии |
| ОГСЭ.02 | История |
| ОГСЭ.03 | Психология общения |
| ОГСЭ.04. | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| ОГСЭ.05 | Физическая культура |
| ОГСЭ.05 | Русский язык и культура речи |
| **ЕН** | **Математический и общий естественнонаучный учебный цикл** |
| ЕН.01 | Элементы высшей математики |
| ЕН.02 | Дискретная математика с элементами математической логики |
| ЕН.03. | Теория вероятностей и математическая статистика |
| **ОП** | **Общепрофессиональный цикл** |
| ОП.01 | Операционные системы и среды |
| ОП.02 | Архитектура аппаратных средств |
| ОП.03 | Информационные технологии |
| ОП.04 | Основы алгоритмизации и программирования |
| ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности |
| ОП.07 | Экономика отрасли |
| ОП.08 | Основы проектирования баз данных |
| ОП.09. | Стандартизация и сертификация и техническое документоведение |
| ОП.10 | Численные методы |
| ОП.11 | Компьютерные сети |
| ОП.12 | Менеджмент в профессиональной деятельности |
| ОП.13 | Основы компьютерной графики и веб дизайна |
| ОП.14 | Рынок труда и технология поиска работы |
| **ПМ** | **Профессиональные модули** |
| **ПМ.01** | **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** |
| МДК.01.01 | Разработка программных модулей |
| МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей |
| МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений |
| МДК.01.04 | Системное программирование |
| УП.01 | Учебная практика |
| ПП.01 | Производственная практика |
| ПМ 01.ЭК | Экзамен квалификационный |
| **ПМ. 02** | **Осуществление интеграции программных модулей** |
| МДК.02.01 | Технология разработки программного обеспечения |
| МДК.02.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения |
| МДК.02.03 | Математическое моделирование |
| УП.02 | Учебная практика |
| ПП.02 | Производственная практика |
| ПМ 02.ЭК | Экзамен квалификационный |
| **ПМ.04** | **Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** |
| МДК.04.01 | Внедрение и поддержка компьютерных систем |
| МДК.04.02 | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем |
| УП.04 | Учебная практика |
| ПП.04 | Производственная практика |
| ПМ 04.ЭК | Экзамен квалификационный |
| **ПМ.07** | **Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов.** |
| МДК 07.01 | Управление и автоматизация баз данных |
| МДК 07.02 | Сертификация информационных систем |
| УП. 07.01 | Учебная практика |
| ПП 07.01 | Производственная практика |
| ПМ.07 ЭК | Экзамен квалификационный |
| **ПМ.11** | **Разработка, администрирование и защита баз данных** |
| МДК.11.01 | Технология разработки и защиты баз данных |
| УП.11 | Учебная практика |
| ПП.11 | Производственная практика |
| ПП.11 | Производственная практика |
| ПМ 11.ЭК | Экзамен квалификационный |
| ПДП | Преддипломная практика |
|  | Государственная (итоговая) аттестация |

Обязательной частью ОП является практикоориентированная подготовка студентов.

Практика в техникуме рассматривается как органическая часть образовательного процесса и как непосредственное приобщение обучающихся к опыту профессиональной деятельности, как процесс овладения способами профессиональной деятельности, в которой создаются условия для самопознания, самоопределения, и самооценки студента индивидуальных возможностей.

В ходе реализации содержания различных видов практики формируются и совершенствуются профессиональные компетенции, интериоризируются и интегрируются приобретенные студентами теоретические знания. Практика развивает интерес к деятельности по специальности, порождает уверенность в правильно избранном профессиональном пути, способствует формированию профессионально-личностных качеств специалиста, является инструментом, позволяющим обрести профессиональную грамотность и профессиональную готовность, что является условием для успешного приобретения профессиональной компетентности специалиста.

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

Основные задачи, содержание и формы отчетности определяются программой профессионального модуля ОП СПО в соответствии с ФГОС СПО, программами по каждому виду практики.

Видами практики обучающихся, осваивающих ОП СПО, являются:

-учебная практика, производственная практика;

-преддипломная практика.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОП СПО по основным видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Производственная практика (преддипломная) 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.

Учебные и производственные практики являются важным средством реализации связи учебного процесса с будущей профессиональной деятельностью. Они проводятся в соответствии с графиком учебного процесса, рабочими учебными планами и рабочими программами практик, разрабатываемыми на соответствующих предметных (цикловых) комиссиях.

Учебно-методическое обеспечение практики включает в себя программы, дневники практикантов, в том числе представленные на электронных носителях. Практики обеспечены заданиями, методическими рекомендациями по проведению различных видов деятельности.

Представлены материалы по контролю ведения учебной и отчетной документации обучающихся и руководителей практики.

В техникуме созданы необходимые условия для проведения практики:

- нормативно-правовые;

- методические;

- организационные;

- информационные;

- кадровые;

Все практики проводятся в рамках освоения студентами определенного профессионального модуля на основе ФГОС СПО специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», оцениваются в соответствии с требованиями к результатам их освоения: компетенциям (общим и профессиональным), приобретаемому практическому опыту, умениям. На итоговых конференциях студенты демонстрируют умение публично презентовать собственные образовательные достижения, использовать электронные презентации при защите практики, навыки публичного выступления с комментированием слайдов, рефлексии результатов собственной деятельности, презентации продуктов собственного профессионального опыта: видео-фотоматериалов, экскурсий, проектов, аналитических отчетов и т.д. Экспертизу результативности и качества практической подготовки студентов осуществляют, прежде всего, ответственные лица организации - базы практики и преподаватели техникума – руководители практики (фиксируется в аттестационном листе по практике).

В техникуме сложился устойчивый тип взаимодействия и сотрудничества с базами практик - потенциальными работодателями: ООО «Комплевит», ЦГБ «1 мая», ПФ г. Гуково

Высокий кадровый потенциал, профильность организаций, хорошее материально-техническое обеспечение, научно-методическая оснащенность – основные критерии выбора баз для практики обучающихся.

Для достижения достаточного уровня профессиональной подготовки студентов в техникуме применяются современные образовательные технологии, направленные на достижение планируемого результата, выраженного в сформированности общих и профессиональных компетенций студентов.

Так, например, технология проблемного обучения реализуется преподавателями техникума, прежде всего, при организации практических, занятий и самостоятельной работы студентов. Ее применение позволяет развитие умения студентов решать профессиональные проблемы: вычленять их и проектировать пути их решения в условиях приближенных к профессиональной деятельности.

Важное место в современном информационном обществе занимают мультимедийные средства и инновационные технологии, которые активно включаются в образовательный процесс в техникуме.

Применяемые на практических занятиях интерактивные технологии (дискуссии, круглые столы, дебаты, психологические и коммуникативные тренинги) позволяют усваивать информацию не в пассивном режиме, а в активном, с использованием проблемных ситуаций, интерактивных циклов. При наличии обратной связи отправитель и получатель информации меняются коммуникативными ролями. Контроль сформированных компетенций предполагает умение применять полученные знания на практике, в реальных условиях.

Применение технологии саморазвития помогает студентам провести анализ своего ответа, предъявить образовательные достижения через портфолио, дать адекватную оценку своему ответу. Заполнение и предъявление портфолио обеспечивает реализацию индивидуальной образовательной траектории, создание личностного образовательного продукта, готовность к постоянному личностному росту.

Деятельностные и имитационные технологии находят свое отражение в усвоении определенных алгоритмов получения, переработки знаний и механизмов мониторинга и оценивания собственной деятельности; в умении находить несколько вариантов возможного решения познавательной задачи; проверять результаты своих действий (самопроверка), анализировать личные познавательные и практические действия; решать познавательные задачи, комплексно применяя известные им способы решения. Задания, сформулированные в ключе деятельностного подхода (разработайте, обоснуйте, проанализируйте, аргументируйте, выделите и т.д.), направлены на рефлексию собственных возможностей для обеспечения качества образования. Использование данных технологий обуславливает качество уровня профессиональной подготовки студентов, который определяется в ходе промежуточной и государственной итоговой аттестации.

При успешном завершении обучения выпускникам выдаются дипломы государственного образца о среднем профессиональном образовании.

**1.3.5. Востребованность выпускников**

Выпускники специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» востребованы в организациях г. Гуково и Ростовской области, а также в ЮФО.

Выпускники техникума востребованы на рынке труда, так как они обладают необходимыми для реализации профессиональной деятельности общими и профессиональными компетенциями, готовностью к постоянному повышению своего образовательного уровня, имеют потребность в актуализации и реализации личностного потенциала, способность самостоятельно приобретать новые знания и умения, стремление к саморазвитию, постоянному обогащению своей профессиональной компетентности.

**1.3.6. Основные пользователи образовательной программы**

Основными пользователями ОП являются:

- преподаватели, сотрудники техникума (заместители директора, учебный часть, и др. структурные подразделения техникума, имеющие отношение к образовательному процессу по данной специальности);

- студенты, обучающиеся по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;

- администрация и коллективные органы управления техникумом;

- абитуриенты и их родители (законные представители);

- работодатели.

**II. Характеристика профессиональной деятельности выпускников по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

**2.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

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.

**2.2. 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.

**2.3. Виды профессиональной деятельности**

Специалист готовится к следующим видам деятельности:

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

**III. Требования к результатам освоения образовательной программы**

**3.1. Общие компетенции**

Специалист по информационным системам должен обладать общими компетенциями (см. таблица 4), включающими в себя способность:

Таблица 4

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

**3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции**

Специалист по информационным системам должен обладать профессиональными компетенциями (см. таблица 5), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид деятельности** | **Код**  **компетенции** | **Наименование профессиональных компетенций** |
| **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** | ПК 1.1. | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием |
| ПК 1.2. | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием |
| ПК.1.3. | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств |
| ПК 1.4. | Выполнять тестирование программных модулей. |
| ПК 1.5. | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. |
| ПК 1.6.. | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ |
| **Осуществление интеграции программных модулей** | ПК 2.1. | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. |
| ПК 2.2. | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. |
| ПК 2.3 | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств. |
| ПК 2.4. | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. |
| ПК 2.5. | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. |
| **Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.** | ПК 4.1. | Осуществлять 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 |
| **Соадминистрирование баз данных и серверов.** | ПК 7.1. | Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. |
| ПК 7.2. | Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов. |
| ПК 7.3. | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов. |
| ПК 7.4. | Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции. |
| ПК 7.5. | Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации. |
| **Разработка, администрирование и защита баз данных** | ПК 11.1. | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. |
| ПК 11.2. | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. |
| ПК 11.3. | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. |
| ПК 11.4. | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. |
| ПК 11.5. | Администрировать базы данных. |
| ПК 11.6. | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и формулировка**  **компетенции** | | **Показатели освоения компетенции** |
| **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.** | | |
| ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. | **Практический опыт:**  Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования. | |
| **Умения:**  Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.  Оформлять документацию на программные средства. | |
| **Знания:**  Основные этапы разработки программного обеспечения.  Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. | |
| ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. | **Практический опыт:**  Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. | |
| **Умения:**  Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.  Оформлять документацию на программные средства. | |
| **Знания:**  Основные этапы разработки программного обеспечения.  Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. | |
| ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. | **Практический опыт:**  Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. | |
| **Умения:**  Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.  Оформлять документацию на программные средства. | |
| **Знания:** Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов. | |
| ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. | **Практический опыт:**  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта. | |
| **Умения:**  Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.  Оформлять документацию на программные средства. | |
| **Знания:**  Основные виды и принципы тестирования программных продуктов. | |
| ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. | **Практический опыт:**  Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств.  Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. | |
| **Умения:**  Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.  Работать с системой контроля версий. | |
| **Знания:**  Способы оптимизации и приемы рефакторинга.  Инструментальные средства анализа алгоритма.  Методы организации рефакторинга и оптимизации кода.  Принципы работы с системой контроля версий. | |
| ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. | **Практический опыт:**  Разрабатывать мобильные приложения. | |
| **Умения:**  Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.  Оформлять документацию на программные средства. | |
| **Знания:**  Основные этапы разработки программного обеспечения.  Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. | |
| **Осуществление интеграции программных модулей** | | |
| ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. | | **Практический опыт:**  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. |
| **Умения:**  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 бизнес-процессов.  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. |
| **Знания:**  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. |
| ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. | | **Практический опыт:**  Интегрировать модули в программное обеспечение.  Отлаживать программные модули.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. |
| **Умения:**  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 бизнес-процессов.  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 тестирование программного модуля.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Использовать приемы работы в системах контроля версий. |
| **Знания:**  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 средствами тестирования и отладки.  Методы организации работы в команде разработчиков. |
| ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств. | | **Практический опыт:**  Отлаживать программные модули.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. |
| **Умения:**  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. |
| **Знания:**  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации и аттестации программного обеспечения.  Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.  Основные методы отладки.  Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.  Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков. |
| ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. | | **Практический опыт:**  Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.  Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. |
| **Умения:**  Использовать выбранную систему контроля версий.  Анализировать проектную и техническую документацию.  Выполнять тестирование интеграции.  Организовывать постобработку данных.  Использовать приемы работы в системах контроля версий.  Оценивать размер минимального набора тестов.  Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.  Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. |
| **Знания:**  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации и аттестации программного обеспечения.  Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.  Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.  Основные методы и виды тестирования программных продуктов.  Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков. |
| ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. | | **Практический опыт:**  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. |
| **Умения:**  Использовать выбранную систему контроля версий.  Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Анализировать проектную и техническую документацию.  Организовывать постобработку данных.  Приемы работы в системах контроля версий.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. |
| **Знания:**  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации и аттестации программного обеспечения.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков. |
| **Знания:**  Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта.  Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов. |
| **Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.** | | |
| ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | | **Практический опыт:**  Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.  Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. |
| **Умения:**  Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.  Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем. |
| **Знания:**  Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  Основные виды работ на этапе сопровождения ПО. |
| ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. | | **Практический опыт:**  Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям. |
| **Умения:**  Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения. |
| **Знания:**  Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО. |
| ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. | | **Практический опыт:**  Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем. |
| **Умения:**  Определять направления модификации программного продукта.  Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. |
| **Знания:**  Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. |
| ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. | | **Практический опыт:**  Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. |
| **Умения:**  Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.  Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.  Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. |
| **Знания:**  Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. |
| **Соадминистрирование баз данных и серверов.** | | |
| ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. | | **Практический опыт:**  Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. |
| **Умения:**  Добавлять, обновлять и удалять данные.  Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.  *Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных"*  Выполнять запросы на изменение структуры базы. |
| **Знания:**  Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.  Уровни качества программной продукции. |
| ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов. | | **Практический опыт:**  Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.  Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов. |
| **Умения:**  Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.  Проектировать и создавать базы данных.  Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов. |
| **Знания:**  Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. |
| ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов. | | **Практический опыт:**  Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей. |
| **Умения:**  Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи. |
| **Знания:**  Представление структур данных.  Технология установки и настройки сервера баз данных.  Требования к безопасности сервера базы данных. |
| ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции. | | **Практический опыт:**  Участвовать в соадминистрировании серверов.  Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.  Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий. |
| **Умения:**  Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов. |
| **Знания:**  Модели данных и их типы.  Основные операции и ограничения.  Уровни качества программной продукции. |
| ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации. | | **Практический опыт:**  Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. |
| **Умения:**  Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.  Владеть технологиями проведения сертификации программного средства. |
| **Знания:**  Технология установки и настройки сервера баз данных.  Требования к безопасности сервера базы данных.  Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. |
| **Разработка, администрирование и защита баз данных.** | | |
| ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. | | **Практический опыт:**  Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. |
| **Умения:**  Работать с документами отраслевой направленности.  Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. |
| **Знания:**  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. |
| ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. | | **Практический опыт:**  Выполнять работы с документами отраслевой направленности. |
| **Умения:**  Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. |
| **Знания:**  Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.  Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.  Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.  Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. |
| ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. | | **Практический опыт:**  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. |
| **Умения:**  Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.  Создавать объекты баз данных в современных СУБД.  Проектировать логическую и физическую схему базы данных. |
| **Знания:**  Методы описания схем баз данных в современных СУБД.  Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.  Методы организации целостности данных. |
| ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. | | **Практический опыт:**  Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. |
| **Умения:**  Создавать объекты баз данных в современных СУБД.  Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных. |
| **Знания:**  Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.  Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.  Структуры данных СУБД.  Методы организации целостности данных.  Модели и структуры информационных систем. |
| ПК 11.5. Администрировать базы данных. | | **Практический опыт:**  Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.  Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. |
| **Умения:**  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.  Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных. |
| **Знания:**  Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.  Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.  Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных. |
| ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. | | **Практический опыт:**  Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. |
| **Умения:**  Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.  Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. |
| **Знания:**  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 |

**3.3. Результаты освоения образовательной программы**

**3.3.1. Матрица по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (соответствия компетенций, составных частей и оценочных средств**

Результаты освоения образовательной программы в соответствии с ее целью определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять компетенции в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям приведены ниже в таблицах 6-9.

Таблица 6

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Компетенции** | **Общий гуманитарный и социально- экономический цикл** | | | | | |
| Основы философии | История | Психология общения | Иностранный язык в профессиональной деятельности | Физическая культура | Русский язык и культура речи |
| ОК 1 | + | + | + | + | + | + |
| ОК 2  ОК 3 | + | + | + | + | + | + |
| ОК 4 | + | + | + | + | + | + |
| ОК 5 | + | + | + | + | + | + |
| ОК 6 | + | + | + | + | + | + |
| ОК 7 | + | + | + | + | + | + |
| ОК 8 | + | + | + | + | + | + |
| ОК 9 | + | + | + | + | + | + |
| ОК 10 | + | + | + | + | + | + |

Таблица 7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Компетенции** | **Математический и общий естественнонаучный учебный цикл** | | |
|  | Элементы высшей математики | Дискретная математика с элементами математической логики | Теория вероятностей и математическая статистика |
| ОК 1 | + | + | + |
| ОК 2  ОК 3 | + | + | + |
| ОК 4 | + | + | + |
| ОК 5 | + | + | + |
| ОК 6 | + | + | + |
| ОК 7 | + | + | + |
| ОК 8 | + | + | + |
| ОК 9 | + | + | + |
| ОК 10 | + | + | + |

Таблица 8

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Компетенции** | **Профессиональный цикл** | | | | | | | | | | | |
| **Общепрофессиональные дисциплины** | | | | | | | | | | | |
| Операционные системы и среды | Архитектура аппаратных средств | Информационные технологии | Основы алгоритмизации и программирования | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Безопасность жизнедеятельности | Экономика отрасли | Основы проектирования баз данных | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение | Численные методы | Компьютерные сети | Менеджмент в профессиональной деятельности |
| ОК 1 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОК 2  ОК 3 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОК 4 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОК 5 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОК 6 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОК 7 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОК 8 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОК 9 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ОК 10 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

Таблица 9

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Компетенции** | **Профессиональный цикл** | | | | |
| **Профессиональные модули** | | | | |
| Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | Осуществление интеграции программных модулей | Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серве5ров | Разработка, администрирование и защита баз данных |
| ПК 1.1 | **+** |  |  |  |  |
| ПК 1.2 | **+** |  |  |  |  |
| ПК 1.3 | **+** |  |  |  |  |
| ПК 1.4 | **+** |  |  |  |  |
| ПК 1.5 | **+** |  |  |  |  |
| ПК 1.6 | **+** |  |  |  |  |
| ПК 2.1 |  | **+** |  |  |  |
| ПК 2.2 |  | **+** |  |  |  |
| ПК 2.3 |  | **+** |  |  |  |
| ПК 2.4 |  | **+** |  |  |  |
| ПК 4.1 |  |  | + |  |  |
| ПК 4.2 |  |  | + |  |  |
| ПК 4.3 |  |  | + |  |  |
| ПК 4.4 |  |  | + |  |  |
| ПК 7.1 |  |  |  | + |  |
| ПК 7.2 |  |  |  | + |  |
| ПК 7.3 |  |  |  | + |  |
| ПК 7.4 |  |  |  | + |  |
| ПК 7.5 |  |  |  | + |  |
| ПК 11.1 |  |  |  |  | + |
| ПК 11.2 |  |  |  |  | + |
| ПК 11.3 |  |  |  |  | + |
| ПК 11.4 |  |  |  |  | + |
| ПК 11.5 |  |  |  |  | + |
| ПК 11.6 |  |  |  |  | + |

**3.4. Конкретизированные требования освоения структурных элементов**

**программ**

**3.4.1. Спецификация профессиональных компетенций**

Профессиональные модули составляют основу примерной образовательной программы, поскольку именно они формируют профессиональные компетенции и от их содержания зависит набор и содержание дисциплин ОП и ЕН.

Содержание каждого профессионального модуля состоит из совокупности содержания разделов, обеспечивающих освоение профессиональных компетенций.

**IV. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы**

**4.1. Учебный план**

Учебный план определяет следующие характеристики ОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;

- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках государственной итоговой аттестации;

- объем каникул по годам обучения.

При составлении учебного плана учитываются следующие основные нормы освоения ОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»:

Таблица 10

|  |  |
| --- | --- |
| **Нормативный срок получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования** | **52 недели** |
| Теоретическое обучение | 39 |
| Промежуточная аттестация | 2 |
| Каникулярное время | 11 |
| **Нормативный срок освоения ОП** | **147** |
| Обучение по учебным циклам | 81 |
| Учебная и производственная практика | 28 |
| Производственная практика (преддипломная) | 4 |
| Промежуточная аттестация | 5 |
| Государственная итоговая аттестация | 6 |
| Каникулярное время | 23 |
| **Итого** | **199** |

|  |  |
| --- | --- |
| Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ОП |  |
| Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования | 36 часов в неделю |
| Максимальный объем внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося по освоению ОП |  |
| Общий объем каникулярного времени в учебном году | 34 недели |
| Объем каникулярного времени в зимний период | Не менее двух недель |
| Объем консультаций для обучающихся очной формы обучения из расчета 4 часа на одного обучающегося в год | 100 часов  (при численности студентов в группе 25) |
| Процент практикоориентированности ОП | 50-60% |
| Максимальное количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации в учебном году | 5 |
| Максимальное количество зачетов в процессе промежуточной аттестации в учебном году | 7 |

ОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»:

1) учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;

- математического и общего естественнонаучного;

- профессионального;

2) разделов:

- учебная практика;

- производственная практика;

- преддипломная практика;

- промежуточная аттестация;

- государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть ОП по циклам составляет около 70 % от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из учебных дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика.

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

Обязательная часть профессионального учебного цикла ОП СПО изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет не менее 68 часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей)– 70% от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая выполнение курсовых работ. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по ОП составляет в целом 50:50.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения домашних заданий по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в библиотеке и т.д.

Вариативная часть (около 30 %) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются техникумом самостоятельно.

Основанием для распределения вариативной части ОП являются:

- необходимость расширения базовых знаний студентов для освоения

профессиональных модулей;

- углубление освоения профессиональных и общих компетенций;

- обеспечение конкурентоспособности выпускников на рынке труда

Ростовской области;

Объем учебной нагрузки, отведенный на вариативную часть циклов ОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», использован для увеличения объема времени, отведенного на учебные дисциплины и модули обязательной части ОП, а также для введения новых учебных дисциплин в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла, междисциплинарных курсов в профессиональный модуль.

Объем учебной нагрузки, отведенный на вариативную часть циклов ОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», квалификация «Администратор баз данных»

Таблица 11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ОГСЭ** | **Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл** | **94** |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | - |
| ОГСЭ.02 | История | 12 |
| ОГСЭ.03 | Психология общения | - |
| ОГСЭ.04 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 20 |
| ОГСЭ.05 | Физическая культура | 20 |
| ОГСЭ.06[[1]](#footnote-1) | Русский язык и культура речи | 42 |
| **ЕН** | **Математический и общий естественнонаучный учебный цикл** | **138** |
| ЕН.01 | Элементы высшей математики | 72 |
| ЕН.02 | Дискретная математика с элементами математической логики | 28 |
| ЕН.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | 38 |
| **ОПЦ** | **Общепрофессиональный цикл** | **290** |
| ОПЦ.01 | Операционные системы и среды | 32 |
| ОПЦ.02 | Архитектура аппаратных средств | 34 |
| ОПЦ.03 | Информационные технологии | 54 |
| ОПЦ.04 | Основы алгоритмизации и программирования | 18 |
| ОПЦ.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | - |
| ОПЦ.06 | Безопасность жизнедеятельности | - |
| ОПЦ.07 | Экономика отрасли | 18 |
| ОПЦ.08 | Основы проектирования баз данных | 18 |
| ОПЦ.09 | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение | - |
| ОПЦ.10 | Численные методы | - |
| ОПЦ.11 | Компьютерные сети | 16 |
| ОПЦ.12 | Менеджмент в профессиональной деятельности | - |
| ОП .13 | Основы компьютерной графики и веб дизайна | 60 |
| ОП.14 | Рынок труда и технология поиска работы | 40 |
| **ПЦ** | **Профессиональный цикл** | **726** |
| ПМ.01 | Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | 154 |
| ПМ.02 | Осуществление интеграции программных модулей | 165 |
| ПМ 04. | Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | 147 |
| ПМ.07 | Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов | 81 |
| ПМ.11 | Разработка, администрирование и защита баз данных | 51 |
| ПДП | Производственная практика (преддипломная) |  |
|  | Итого | **1248** |

Конкретный объем учебной нагрузки структурных элементов вариативной части ОП определяется учебным планом, который составляются ежегодно до начала приемной кампании. Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

**4.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график устанавливает последовательность реализации ОП 09.02.07 «Информационные системы и программирование» по специальности итоговой аттестации, каникул.

График разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС.

Календарный учебный график включен в структуру учебного плана.

**4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практики**

Рабочие программы учебных дисциплин разработаны в соответствие с Положением об учебно-методическом комплексе рассмотрены на заседаниях П(Ц)К и утверждены педагогическим советом техникума.

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствие с Положением об учебно-методическом комплексе, согласованы с представителями работодателей, рассмотрены на заседаниях ПЦК и утверждены зам.директором по УР.

Программа преддипломной практики разработана в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

**V. Контроль и оценка результатов освоения образовательной**

**программы**

**5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;

- оценка компетенций обучающихся.

Оценка качества освоения студентами ОП проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;

- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебным планом);

- государственная итоговая аттестация (в соответствии с программой

государственной итоговой аттестации).

Освоение ОП, в том числе отдельной ее части или всего объема учебного курса, дисциплины (модуля), сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией студентов.

Текущий контроль успеваемости - регулярная объективная оценка качества

освоения студентами содержания учебной дисциплины, междисциплинарного курса и

способствует успешному овладению учебным материалом, компетенциями в

разнообразных формах аудиторной работы, в процессе внеаудиторной самостоятельной

подготовки и оценивает систематичность учебной работы студента в течение семестра.

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется преподавателем в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с использованием как традиционных, так и инновационных методов, включая компьютерные технологии.

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Периодичность, формы и методы текущего контроля устанавливаются преподавателем самостоятельно, исходя из методической целесообразности, специфики учебной дисциплины, профессионального модуля.

В техникуме применяются следующие виды текущего контроля успеваемости:

- входной контроль;

- рубежный контроль;

- итоговый контроль.

Промежуточная аттестация - оценка уровня и качества освоения студентами содержания учебной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля, проводимая в период сессии.

Периодичность промежуточной аттестации и перечень учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, выносимых на промежуточную аттестацию, определяются рабочими учебными планами и календарными учебными графиками по специальностям, реализуемым в ГБПОУ РО «ГСТ».

Формами промежуточной аттестации являются:

1) экзамен по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу;

2) комплексный экзамен по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам (в пределах одного профессионального модуля);

3) экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;

4) комплексный экзамен (квалификационный) по профессиональным модулям;

5) зачет по учебной дисциплине;

6) комплексный зачет по учебным дисциплинам;

7) дифференцированный зачет по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, практике;

8) комплексный дифференцированный зачет по учебным дисциплинам,

междисциплинарным курсам, практикам, междисциплинарным курсам и практике.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов во время сессии осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и самостоятельную внеаудиторную работу студентов по дисциплине, профессиональному модулю. В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются семинарские занятия, коллоквиумы, зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы (в том числе домашние, межсессионные), защита творческих работ и др. студентам во время сессии.

Организация и проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации регламентируется и осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами:

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГБПОУ РО «ГСТ»

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в ГБПОУ РО «ГСТ»

**5.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости и**

**промежуточной аттестаций**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются техникумом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП созданы фонды оценочных средств, включающие:

- контрольные измерительные материалы по учебным дисциплинам ОП;

- комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональным модулям ОП.

Содержание и формы проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

**5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). По усмотрению П(Ц)К ГБПОУ РО «ГСТ» Государственная итоговая аттестация может проводиться в форме демонстрационного экзамена, включенного в выпускную квалификационную работу.

Правила организации и проведения государственной итоговой аттестации студентов, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена по специальности Преподавание в начальных классах, включая требования к выпускным квалификационным работам, к порядку их защиты, показатели и критерии оценки профессиональной компетентности выпускника при подготовке и защите выпускной квалификационной работы, особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГБПОУ РО «ГСТ» Программой государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Программа государственной итоговой аттестации утверждается педагогическим советом техникума после ее обсуждения на заседании предметной (цикловой) комиссии с участием председателя государственной экзаменационной комиссии.

Выпускная квалификационная работа выполняется и оформляется в соответствии с требованиями Положения об учебно-исследовательской деятельности студентов ГБПОУ РО «ГСТ».

**VI. Ресурсное обеспечение реализации образовательной программы**

**6.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ОП обеспечивается педагогическими кадрами техникума, имеющими высшее профессиональное образование, как правило, базовое или образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины, профессионального модуля и систематически занимающиеся научно-методической деятельностью.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Реализацию ОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» курирует П(Ц)К ЕНиМД

**6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

ОП должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОП.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ОП обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд колледжа 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.

**6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

ГБПОУ РО «ГСТ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, используемых в процессе реализации ОП, представлен в учебном плане.

Реализация ОП обеспечивает:

- выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий,

включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

**6.4. Базы практики**

Основными базами практики студентов специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» являются предприятия и организации г. Гуково. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения учебной и производственной (по профилю специальности) практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

База практики для прохождения преддипломной практики определяется обучающимися самостоятельно, как правило, это организации по месту жительства студентов.

**VII. Характеристика среды техникума, обеспечивающей развитие**

**общих компетенций выпускников**

Развитие общих компетенций обучающихся колледжа осуществляется в рамках системы воспитательной работы и дополнительного образования.

Воспитательная работа в колледже является составной частью образовательного процесса и представляет собой целостную систему деятельности, направленную на создание необходимых условий для развития личности будущего специалиста, способного к проявлению социальной зрелости, гражданской активности, самостоятельной адаптации в профессиональном сообществе.

Воспитательная работа в колледже осуществляется в соответствии регламентирующими документами Министерства общего и профессионального образования Ростовской области, локальными актами , Уставом ГБПОУ РО «ГСТ».

Особенностями воспитательной работы в техникума являются:

- учет психолого-возрастных особенностей студентов колледжа при составлении программ воспитательной работы;

- усиление воспитательной работы по профессиональной ориентации будущих специалистов;

- усиление гражданско-патриотического воспитания;

- комплексное решение взаимосвязанных проблем в области осуществления учебного процесса, организации быта, досуга и отдыха, художественного творчества;

- развитие физической культуры и спорта,

- формирование навыков здорового образа жизни;

- создание комфортного социально-психологического климата, атмосферы доверия и творчества, обеспечение реальных условий для развития участников воспитательного процесса на началах педагогики сотрудничества, демократии и гуманизма, их активного взаимодействия;

- использование субъектами образовательного процесса эффективных воспитательных технологий.

Проведение воспитательно-профилактической работы со студентами осуществляется всеми членами педагогического коллектива в соответствии со своими должностными обязанностями.

Заместитель директора по воспитательной работе осуществляет курирование и контроль воспитательной работы в колледже, организует воспитательную работу через систему дополнительного образования.

Осуществляет контроль выполнения кураторами воспитательной работы в группах, осуществляет организацию деятельности актива техникума в рамках самоуправления, осуществляют взаимодействие с подразделениями техникума в части воспитательной работы, работы с родителями студентов в различных формах, проводят индивидуальную работу со студентами, кураторами и родителями.

Кураторы учебных групп разрабатывают программы деятельности со студентами вверенных им групп, проводят регулярно кураторские часы по направлениям, определенным в программе воспитательной работы техникума.

Преподаватели осуществляют воспитательную работу в рамках преподаваемых дисциплин, опираясь на их содержание и воспитательные возможности, заложенные в них, и в процессе организации и проведения учебных и внеучебных занятий.

Воспитатели общежития осуществляют воспитательную работу совместно с кураторами групп, членами совета самоуправления общежития. Составленные воспитателями общежития планы воспитательной работы направлены на формирование у проживающих в общежитии студентов гигиенических навыков, навыков взаимодействия и толерантного отношения к различным субъектам общения. Регулярное посещение преподавателями и администрацией техникума общежития (в соответствии с составленным графиком) позволяет осуществлять контроль за условиями проживания в нем, выявлять факты нарушения дисциплины, вести разъяснительную работу со студентами, проживающими в общежитии.

Педагог дополнительного образования осуществляет защиту прав несовершеннолетних сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, проводит с ними культурно-массовые мероприятия, осуществляет эмоциональную и психологическую поддержку.

В соответствии со своей программой деятельности педагог дополнительного образования осуществляет мероприятия, направленные на защиту прав детей, оставшихся без попечения родителей:

1) сбор документов сирот, опекаемых, инвалидов, подтверждающих право обучающихся на дополнительные гарантии и льготы;

2) формирование и хранение личных дел сирот, опекаемых;

3) консультирование сирот и опекаемых относительно их прав и льгот;

4) встречи с кураторами с целью решения трудностей, возникающих в учебном и воспитательном процессе с сиротами и опекаемыми;

5) встречи с комендантом общежития с целью получения информации

относительно проживания сирот и опекаемых в общежитии;

6) встречи с комендантом техникума с целью получения информации о хозяйственном обеспечении сирот и опекаемых.

Руководитель физического воспитания осуществляет работу, направленную на физическое развитие студентов, привитию им навыков здорового образа жизни через систему физкультурно-массовых мероприятий, организацию и проведение спортивных соревнований.

Педагог дополнительного образования осуществляет работу по развитию творческих способностей студентов через систему организации традиционных мероприятий техникума, деятельность секция и клубов техникума.

Медицинский работник техникума осуществляет профилактическую деятельность по сохранению здоровья студентов.

Воспитательная работа регламентируется Программой воспитательной работы техникума на текущий учебный год, которая осуществляется по следующим направлениям:

- профессиональная подготовка;

- патриотическое воспитание;

- эстетическое воспитание;

- физическое воспитание;

- профилактическая работа.

Образование в техникуме начинается с адаптационного периода студентов, первого года обучения. Программа адаптационного периода предполагает сопровождение первокурсников в течение трех месяцев: психологические тренинги, мероприятия на командообразование, тематические встречи с представителями структурных подразделений техникума, тематические кураторские часы, презентации клубов, секций, анкетирование, опросы студентов и т.д.

Дополнительное образование студенты могут получить в спортивных секциях, где происходит развитие общих и совершенствование профессиональных компетенций, приобретение дополнительных умений и навыков.

Список секций техникума на 2019-2020 учебный год

1. Волейбол.

2. Футбол.

3. Баскетбол.

4. Легкая атлетика.

5. Организация внеурочной деятельности.

7. Военно-патриотический клуб

8. Студенческий вестник.

9. Волонтерский отряд

10. Литературный клуб

11. Музей Донского края

Спектр предлагаемых секций предоставляет студентам право выбрать дополнительное образование в соответствии со своими индивидуальными потребностями, позволяет им формировать личностные и профессиональные качества для будущей профессии, создает им дополнительные социальные гарантии, позволяет удовлетворить потребность в самореализации и профессиональном росте.

Наличие разнообразных организационных форм воспитательной работы предполагает активные формы деятельности, свидетельством чего являются регулярно проводимые в них открытые мероприятия и мастер-классы по определенной тематике.

Студенты имеют возможность проявить на них свою активность, продемонстрировать сформированные коммуникативные компетенции, умение вступать в диалог, профессиональные компетенции и личностные качества. Занятия в студиях способствуют формированию у обучающихся общей культуры, коммуникативных компетенций, умения взаимодействовать в коллективе, демонстрировать свои индивидуальные образовательные достижения.

В техникуме большое значение придается внеучебной деятельности. Так, например, существует сложившаяся система традиционных мероприятий техникума:

1) Торжественное открытие начала учебного года – День знаний.

2) День учителя. Посвящение в студенты I курса.

3) Праздник студентов «Татьянин день».

4) Научно-практические конференции для студентов и преподавателей среднего педагогического образования.

5) Предметные недели П(Ц)К.

6) День открытых дверей.

7) Фестиваль техникума «Твоя премьера первокурсник».

8) Последний звонок для студентов IV курса.

Мероприятия позволяют формировать у студентов уважение к традициям техникума, преподавателям, сотрудникам, студентам, к своей профессии. Воспитываются навыки поведения, эмоциональная отзывчивость, умение взаимодействовать с различными категориями субъектов.

Ежегодно реализуется серия мероприятий по привлечению студентов к деятельности спортивных и творческих объединений:

- презентация деятельности спортивных и творческих объединений;

- информирование о возможностях самореализации во внеучебное время;

- отчеты творческих объединений.

В техникуме одной из ведущих является физкультурно-оздоровительная деятельность.

Спортивно-оздоровительное направление включает мероприятия:

- по совершенствованию условий для организации спортивно-массовой, физкультурно-оздоровительной работы, способствующей самореализации, физическому развитию и формированию здорового образа жизни у студентов и преподавателей с учетом требований нового стандарта;

- по внедрению новых форм здоровьесберегающих технологий в процесс формирования здорового образа жизни студентов и преподавателей; по расширению спектра предоставляемых дополнительных физкультурно-оздоровительных услуг, способствующих привитию навыков здорового образа жизни и систематическому занятию физической культурой и спортом.

Мероприятия спортивно-оздоровительной направленности техникума

1) Соревнования футболу;

2) Соревнования по мини футболу;

3) Соревнования по волейболу;

4) Соревнование «Юноша года»

5) Праздничная эстафета для студентов и преподавателей;

6) Акция «МЫ за здоровый образ жизни».

7) Соревнования по многоборью

Организация деятельности студенческого самоуправления является также значимой для воспитательного процесса техникума. Студенческое самоуправление представляет инициативную, самостоятельную, ответственную форму общественной деятельности студентов, где решаются важные вопросы жизнедеятельности студенческой молодежи, развитие ее социальной активности.

В структуру студенческого самоуправления входят: старосты групп, студенческий совет общежития, члены Совета техникума.

В техникуме есть волонтерский отряд.

Волонтерский отряд работает по таким направлениям волонтерской деятельности как:

- работа с социально незащищенными группами населения (дети-сироты,

инвалиды, пожилые люди, бездомные, беженцы, бывшие заключенные и другие);

- профилактика здорового и безопасного образа жизни, просветительская деятельность, направленная на профилактику наркомании и СПИД;

- досуговая и творческая деятельность (организация свободного времени детей и подростков, организация концертов, театральных выступлений, танцевальных флешмобов, конкурсов, праздников и др.).

1. Дисциплина «Русский язык и культура речи» является вариативной дисциплиной [↑](#footnote-ref-1)