

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 21.09.2026 17:37:30  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и**  
**инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**ПРИНЯТО**

На заседании Ученого совета  
университета

Протокол № 9  
от «02» 03 2026 г.

**УТВЕРЖДАЮ**



Ректор ФГБОУ ВО Вавиловский  
университет

Д.А. Соловьев

2026 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –**  
**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение**  
**информационных систем,**  
**направленность «Администратор баз данных»**

Квалификация выпускника

**Специалист по технической эксплуатации и сопровождению**  
**информационных систем**

На базе основного общего образования

Форма обучения

**очная**

**СОГЛАСОВАНО:**

Общество с ограниченной  
ответственностью "ИнфоБис"  
г. Саратов

Директор  /В.Г. Коршунов/  
подпись

«27» 02 2026 г.  
М.П.



**СОГЛАСОВАНО:**

Акционерное общество  
«ИНИУС»  
г. Саратов

Генеральный директор  
/Е.А. Гильман/  
подпись

«27» 02 2026 г.  
М.П. системы



Саратов 2026

Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 марта 2025 года № 184.

Образовательная программа СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

**Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»  
Финансово - технологический колледж**

# Содержание

|                                                                                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Раздел 1. Общие положения.....</b>                                                          |  |
| 1.1. Назначение образовательной программы .....                                                |  |
| 1.2. Нормативные документы.....                                                                |  |
| 1.3. Перечень сокращений. ....                                                                 |  |
| <b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы .....</b>                       |  |
| <b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....</b>                  |  |
| 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников.....                                    |  |
| 3.2. Профессиональные стандарты.....                                                           |  |
| 3.3. Осваиваемые виды деятельности .....                                                       |  |
| 3.4. Матрица компетенций выпускника.....                                                       |  |
| <b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....</b>               |  |
| 4.1. Общие компетенции.....                                                                    |  |
| 4.2. Профессиональные компетенции .....                                                        |  |
| <b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы .....</b>                        |  |
| 5.1. Учебный план.....                                                                         |  |
| 5.2. Календарный учебный график.....                                                           |  |
| 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей .....                      |  |
| 5.4. Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы .....     |  |
| 5.5 Практическая подготовка.....                                                               |  |
| 5.6. Государственная итоговая аттестация.....                                                  |  |
| <b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....</b>                            |  |
| 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы ..... |  |
| 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий .....         |  |
| 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....                                |  |
| 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....                 |  |
| Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей                                       |  |
| Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин                                              |  |
| Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений                          |  |
| Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации                                    |  |
| Приложение 5. Рабочая программа воспитания                                                     |  |

## **Раздел 1. Общие положения**

### **1.1. Назначение образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) по 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.03.2025 № 184 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования с учетом требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

### **1.2. Нормативные документы**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 10 марта 2025г. № 184 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.12.2023 № 932 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»
- ПРАВИЛА приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования на 2026-2027 учебный год

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования (в новой редакции) (Приложение 1 к приказу от «27» февраля 2023 г. № 154-ОД);
- Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования (Приложение 5 к приказу ректора от «02» марта 2026 г. № 155-ОД);
- Положение о режиме занятий обучающихся среднего профессионального образования (в новой редакции) (Приложение 45 к приказу ректора от «30» августа 2022 г. № 57-ОД);
- Положение о переводе, отчислении и восстановлении обучающихся (Приложение к приказу № 151-ОД от 28.02.2022 г.);
- Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования (в новой редакции) (Приложение 1 к приказу от «02» марта 2026 г. № 155-ОД);
- Положение о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Вавиловский университет и его филиалах (Приложение 7 к приказу от «28» августа 2023 г. № 695-ОД)
- Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения образовательных отношений между университетом и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся (в новой редакции) (Приложение 2 к приказу ректора от « 28 » августа 2023 г. № 695-ОД);
- Положение об электронной информационно-образовательной среде по основным образовательным программам среднего профессионального образования (Приложение 6 к приказу ректора от «02» марта 2026 г. № 155-ОД);

### **1.3. Перечень сокращений**

ГИА – государственная итоговая аттестация;  
 ДЭ – демонстрационный экзамен;  
 МДК – междисциплинарный курс;  
 ОК – общие компетенции;  
 ОП – общепрофессиональный цикл;  
 ОТФ – обобщенная трудовая функция;  
 ПА – промежуточная аттестация;  
 ПК – профессиональные компетенции;  
 ПМ – профессиональный модуль;  
 ПМн – профессиональный модуль по направленности;  
 ПОП СПО – примерная образовательная программа СПО  
 ПП – профессиональный цикл;  
 ПС – профессиональный стандарт,  
 СГ – социально-гуманитарный цикл;  
 ТФ – трудовая функция;  
 ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

| Параметр                                                                                                      | Данные                                                                                                                                                       |                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Код и наименование специальности                                                                              | 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем                                                                                      |                                               |
| Реквизиты ФГОС СПО                                                                                            | Приказ Минпросвещения России от 10.03.2025 № 184                                                                                                             |                                               |
| Отрасли, для которых разработана образовательная программа                                                    | 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.                                                                                                      |                                               |
| Нормативный срок реализации на базе ООО:                                                                      | 2 года 10 мес.                                                                                                                                               |                                               |
| Форма обучения                                                                                                | Очная                                                                                                                                                        |                                               |
| Квалификация выпускника                                                                                       | Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем                                                                                 |                                               |
| Направленности (при наличии):                                                                                 | Администратор баз данных                                                                                                                                     |                                               |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии) | 06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий<br>06.015 Специалист по информационным системам<br>06.011 Администрирование баз данных |                                               |
| Виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих (при наличии)                             | Освоение профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин                                                                           |                                               |
| <b>Структура образовательной программы</b>                                                                    | <b>Объем, в ак.ч.</b>                                                                                                                                        | <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b> |
| Общеобразовательные дисциплины                                                                                | <b>1476</b>                                                                                                                                                  | <b>746</b>                                    |
| Обязательная часть образовательной программы                                                                  | <b>1620</b>                                                                                                                                                  | <b>1538</b>                                   |
| социально-гуманитарный цикл                                                                                   | 460                                                                                                                                                          | 364                                           |
| общепрофессиональный цикл                                                                                     | 356                                                                                                                                                          | 198                                           |
| профессиональный цикл                                                                                         | 804                                                                                                                                                          | 616                                           |
| в т.ч. практика:                                                                                              | 360                                                                                                                                                          | 360                                           |
| - учебная                                                                                                     | - 144                                                                                                                                                        | -144                                          |
| - производственная                                                                                            | - 216                                                                                                                                                        | - 216                                         |
| Вариативная часть образовательной программы                                                                   | <b>1116</b>                                                                                                                                                  | <b>1049</b>                                   |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)                                   | <b>216</b>                                                                                                                                                   | -                                             |
| Всего                                                                                                         | <b>4428</b>                                                                                                                                                  | <b>3333</b>                                   |

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

#### 3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП СПО:

| № | Код и Наименование ПС                                                 | Реквизиты утверждения                       | Код и наименование ОТФ                                                                  | Код и наименование ТФ                                                          |
|---|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий | Приказ Минтруда России от 02.08.2021 № 531н | А<br>Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур                          | А/02.4<br>Подготовка тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование |
|   |                                                                       |                                             |                                                                                         | А/03.4<br>Выполнение процесса тестирования ПО                                  |
|   |                                                                       |                                             |                                                                                         | А/05.4<br>Тестирование эксплуатационной и технической документации на ПО       |
|   |                                                                       |                                             | В<br>Разработка тестовых случаев, проведение тестирования ПО и исследование результатов | В/02.5<br>Проведение тестирования ПО по разработанным тестовым случаям         |
|   |                                                                       |                                             |                                                                                         | В/03.5<br>Восстановление работоспособности ПО                                  |
|   |                                                                       |                                             |                                                                                         | В/05.5<br>Проверка устраненных дефектов ПО в порядке их приоритета             |
| 2 | 06.011 Администратор баз данных                                       | Приказ Минтруда России от 27.04.2023 № 408н | А<br>Обеспечение функционирования БД                                                    | А/01.4<br>Резервное копирование данных в штатном режиме                        |
|   |                                                                       |                                             |                                                                                         | А/02.4<br>Восстановление данных                                                |
|   |                                                                       |                                             |                                                                                         | А/03.4<br>Управление доступом к БД                                             |
|   |                                                                       |                                             |                                                                                         | А/04.4<br>Установка и настройка БД на стороне клиента                          |
|   |                                                                       |                                             |                                                                                         | А/05.4<br>Установка и настройка БД на стороне сервера                          |
|   |                                                                       |                                             |                                                                                         | А/06.4<br>Мониторинг событий,                                                  |

|   |                                                 |                                             |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                 |                                             |                                                                                                                                                       | <p>возникающих в процессе функционирования БД</p> <p>А/08.4<br/>Выявление инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3 | 06.015<br>Специалист по информационным системам | Приказ Минтруда России от 13.07.2023 № 586н | А<br>Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | <p>А/01.4 Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>А/02.4 Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>А/03.4 Написание программного кода ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>А/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>А/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>А/07.4 Подготовка и проведение инструктажа сотрудников заказчика по</p> |

|  |  |  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |                                                                                                                                           | использованию интерфейса ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС                                                                                                        |
|  |  |  |                                                                                                                                           | A/08.4 Развертывание рабочих мест ИС у заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС                                                                                   |
|  |  |  |                                                                                                                                           | A/09.4 Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
|  |  |  |                                                                                                                                           | A/10.4 Подключение к ИС оборудования, необходимого для работы ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС                               |
|  |  |  |                                                                                                                                           | A/11.4 Интеграция ИС с существующими у заказчика ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС                                             |
|  |  |  | В<br>Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | В/01.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ                                                                                   |
|  |  |  |                                                                                                                                           | В/07.5 Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС                                                                                                       |
|  |  |  |                                                                                                                                           | В/08.5 Согласование и утверждение требований                                                                                                                                                                          |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                              |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС                                                                          |
|  |  |  |  | В/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС                                    |
|  |  |  |  | В/10.5 Создание программного кода ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС                                                  |
|  |  |  |  | В/11.5 Модульное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС                                        |
|  |  |  |  | В/12.5 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС                                   |
|  |  |  |  | В/14.5 Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС |
|  |  |  |  | В/19.5 Интеграция ИС с существующими ИС заказчика в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС                                     |
|  |  |  |  | В/20.5 Определение необходимости внесения изменений в ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС                              |

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

#### ***Направленность 4: Администратор баз данных***

| Наименование видов деятельности                                                              | Код и наименование ПМ                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Виды деятельности (общие)                                                                    |                                                                                                    |
| Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем | ПМ.01 Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем |
| Виды деятельности по выбору                                                                  |                                                                                                    |
| Администрирование баз данных                                                                 | ПМ.02 Администрирование баз данных                                                                 |
| Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или несколько)                       | ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или несколько)                       |

## Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

| Код ОК | Формулировка компетенции                                                                                                                                     | Знания, умения                                                                                                                                                   |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                            | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                              | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части                                    |
|        |                                                                                                                                                              | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы                                       |
|        |                                                                                                                                                              | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы                                                                           |
|        |                                                                                                                                                              | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах                                                                                          |
|        |                                                                                                                                                              | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)                                                                       |
|        |                                                                                                                                                              | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                              | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить                                                                          |
|        |                                                                                                                                                              | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях                                                              |
|        |                                                                                                                                                              | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте                                            |
|        |                                                                                                                                                              | методы работы в профессиональной и смежных сферах                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                              | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности                                                                                           |
| ОК 02  | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                              | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации                                                   |
|        |                                                                                                                                                              | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска                                              |
|        |                                                                                                                                                              | оценивать практическую значимость результатов поиска                                                                                                             |
|        |                                                                                                                                                              | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач                                                                                  |
|        |                                                                                                                                                              | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности                                                                                 |
|        |                                                                                                                                                              | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач                                                                                      |
|        |                                                                                                                                                              | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                              | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности                                                                              |
|        |                                                                                                                                                              | приемы структурирования информации                                                                                                                               |
|        |                                                                                                                                                              | формат оформления результатов поиска информации                                                                                                                  |
|        |                                                                                                                                                              | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |

|       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <b>Умения:</b>                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | применять современную научную профессиональную терминологию                                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять источники достоверной правовой информации                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | составлять различные правовые документы                                                                                                 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | содержание актуальной нормативно-правовой документации                                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | современная научная и профессиональная терминология                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | возможные траектории профессионального развития и самообразования                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности                                                              |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      | правила разработки презентации                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | основные этапы разработки и реализации проекта                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Умения:</b>                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | организовывать работу коллектива и команды                                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                             |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                               | <b>Знания:</b>                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | психологические основы деятельности коллектива                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | психологические особенности личности                                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Умения:</b>                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | проявлять толерантность в рабочем коллективе                                                                                            |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию,                                                                                                                                                                                        | <b>Знания:</b>                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | правила оформления документов                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | правила построения устных сообщений                                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | особенности социального и культурного контекста                                                                                         |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию,                                                                                                                                                                                        | <b>Умения:</b>                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | проявлять гражданско-патриотическую позицию                                                                                             |

|       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | демонстрировать осознанное поведение                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | описывать значимость своей специальности                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | сущность гражданско-патриотической позиции                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | значимость профессиональной деятельности по специальности                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения                                                            |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                               | <b>Умения:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | соблюдать нормы экологической безопасности                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства                                 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | пути обеспечения ресурсосбережения                                                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | принципы бережливого производства                                                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | основные направления изменения климатических условий региона                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | правила поведения в чрезвычайных ситуациях                                                                                    |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической                                                                  | <b>Умения:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | основы здорового образа жизни                                                                                                 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                       | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности                                     |

|       |                                                                                     |                                                                                                                                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | подготовленности                                                                    | средства профилактики перенапряжения                                                                                                                   |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <b>Умения:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                     | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
|       |                                                                                     | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы                                                                                       |
|       |                                                                                     | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности                                                                            |
|       |                                                                                     | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)                                                                                  |
|       |                                                                                     | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы                                                                    |
|       |                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                     | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы                                                                              |
|       |                                                                                     | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)                                                                              |
|       |                                                                                     | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности                                               |
|       |                                                                                     | особенности произношения                                                                                                                               |
|       |                                                                                     | правила чтения текстов профессиональной направленности                                                                                                 |

## 4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности                                                                            | Код и наименование компетенции                                                                                                    | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем | ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием. | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                              |                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС</li> <li>– Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС</li> <li>– Интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС</li> <li>– Документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                              |                                                                                                                                   | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                              |                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                              |                                                                                                                                   | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                              |                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Возможности типовой ИС</li> <li>– Предметную область автоматизации</li> <li>– Инструменты и методы выявления требований к ИС</li> <li>– Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</li> <li>– Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем</li> <li>– Коммуникационное оборудование</li> <li>– Сетевые протоколы</li> <li>– Основы современных операционных систем</li> <li>– Основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД)</li> <li>– Устройство и функционирование современных ИС</li> <li>– Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения</li> <li>– Основы ИБ организации</li> <li>– Современные стандарты информационного взаимодействия систем</li> <li>– Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций</li> <li>– Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения</li> </ul> |

|  |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                              | кодов документам и элементам справочников<br>– Отраслевую нормативно-техническую документацию<br>– Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС<br>– Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике<br>– Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций<br>– Основы налогового законодательства Российской Федерации<br>– Культуру речи<br>– Правила деловой переписки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием. | <b>Навыки:</b><br>– Разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС<br>– Проведения тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС<br>– Документирования результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС<br><b>Умения:</b><br>– Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС<br>– Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС<br>– Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС<br><b>Знания:</b><br>– Языки программирования и работы с базами данных<br>– Инструменты и методы модульного тестирования<br>– Основы современных операционных систем<br>– Основы современных СУБД<br>– Устройство и функционирование современных ИС<br>– Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения<br>– Теорию баз данных<br>– Системы хранения и анализа баз данных |

|  |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы программирования</li> <li>– Современные объектно-ориентированные языки программирования</li> <li>– Современные структурные языки программирования</li> <li>– Языки современных бизнес-приложений</li> <li>– Современные методики тестирования разрабатываемых ИС</li> <li>– Современные стандарты информационного взаимодействия систем</li> <li>– Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций</li> <li>– Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников</li> <li>– Отраслевую нормативно-техническую документацию</li> <li>– Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</li> <li>– Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций</li> <li>– Основы налогового законодательства Российской Федерации</li> <li>– Культуру речи</li> <li>– Правила деловой переписки</li> </ul> |
|  | <p>ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием.</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p>                                                                                                                                    |

|  |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы современных СУБД</li> <li>– Теорию баз данных</li> <li>– Основы программирования</li> <li>– Современные объектно-ориентированные языки программирования</li> <li>– Современные структурные языки программирования</li> <li>– Языки современных бизнес-приложений</li> <li>– Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования</li> <li>– Методы верификации программного обеспечения</li> <li>– Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием.</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Устранения обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Фиксирования результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кодировать на языках программирования ИС</li> <li>– Тестировать результаты разработки ИС</li> <li>– Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Языки программирования и работы с базами данных</li> <li>– Основы современных операционных систем</li> <li>– Основы современных СУБД</li> <li>– Устройство и функционирование современных ИС</li> <li>– Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения</li> <li>– Основы ИБ организации</li> </ul> |

|  |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Теорию баз данных</li> <li>– Системы хранения и анализа баз данных</li> <li>– Современные методики тестирования разрабатываемых ИС</li> <li>– Инструменты и методы модульного тестирования</li> <li>– Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</li> <li>– Культуру речи</li> <li>– Правила деловой переписки</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам. | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Воспроизведения зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий</li> <li>– Основы современных СУБД</li> <li>– Основы ИБ организации</li> </ul> |

|  |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Теорию баз данных</li> <li>– Основы программирования</li> <li>– Современные объектно-ориентированные языки программирования</li> <li>– Современные структурные языки программирования</li> <li>– Языки современных бизнес-приложений</li> <li>– Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования</li> <li>– Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <p>ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика.</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверки соответствия рабочих мест ИС требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Инсталляции ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Верификации правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Фиксирования результатов развертывания рабочих мест ИС у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС</li> <li>– Деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС</li> <li>– Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы системного администрирования</li> <li>– Основы администрирования баз данных</li> <li>– Коммуникационное оборудование</li> </ul> |

|  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сетевые протоколы</li> <li>– Основы современных операционных систем</li> <li>– Основы современных СУБД</li> <li>– Устройство и функционирование современных ИС</li> <li>– Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения</li> <li>– Основы ИБ организации</li> <li>– Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <p>ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Распознавания инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Информирования заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Временного блокирования доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– Настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы ИБ организации</li> <li>– Модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика</li> <li>– Процедуры и регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ</li> </ul> |

|                                          |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                                                                   | <p>заказчика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы администрирования СУБД</li> <li>– Основы системного администрирования</li> <li>– Коммуникационное оборудование</li> <li>– Сетевые протоколы</li> <li>– Основы современных операционных систем</li> <li>– Устройство и функционирование современных ИС</li> <li>– Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Администрирование баз данных (по выбору) | ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме. | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                          |                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Планирования процедур резервного копирования данных</li> <li>– Запуска процедуры резервного копирования данных</li> <li>– Мониторинга выполнения процедур резервного копирования данных</li> <li>– Контроля завершения процедуры резервного копирования данных</li> <li>– Проведения повторной процедуры резервного копирования данных в случае ее нештатного завершения</li> <li>– Хранения резервных копий БД</li> <li>– Запуска процедуры восстановления БД</li> <li>– Мониторинга выполнения процедуры восстановления БД</li> <li>– Контроля завершения процедуры восстановления БД</li> <li>– Проведения повторной процедуры восстановления БД в случае ее нештатного завершения</li> </ul> |
|                                          |                                                                                   | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                          |                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создавать расписание резервного копирования данных</li> <li>– Вычислять размер полной резервной копии БД</li> <li>– Читать техническую документацию на БД</li> <li>– Работать с устройствами резервного копирования данных и носителями резервных копий</li> <li>– Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных</li> <li>– Проверять восстановимость резервной копии данных</li> <li>– Читать техническую документацию на БД</li> <li>– Выполнять регламентные процедуры по восстановлению данных</li> <li>– Осуществлять проверку корректности восстановленных данных</li> </ul>                                                                                                   |
|                                          |                                                                                   | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                          |                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные средства резервного копирования данных и их возможности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы операционных систем</li> <li>– Основные средства работы с жесткими дисками</li> <li>– Типовой алгоритм проведения процедуры резервного копирования</li> <li>– Основы систем управления БД</li> <li>– Основные средства контроля целостности данных</li> <li>– Типовой алгоритм процедуры восстановления данных</li> <li>– Основы операционных систем</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.                                           | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Назначения прав доступа пользователей к БД</li> <li>– Изменения прав доступа пользователей к БД</li> <li>– Контроля соблюдения прав доступа пользователей к БД</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД</li> <li>– Выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные положения теории БД, хранилищ данных, баз знаний</li> <li>– Методы и средства технической защиты информации</li> <li>– Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях</li> <li>– Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями</li> </ul>                                                                             |
|  | ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера. | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД</li> <li>– Настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД</li> <li>– Контроля результатов настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД</li> <li>– Инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД</li> <li>– Настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД</li> <li>– Контроля результатов настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД</li> <li>– Читать техническую документацию на БД</li> <li>– Проверять корректность работы БД на стороне клиента</li> <li>– Выполнять процедуры инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД</li> </ul> |

|  |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Читать техническую документацию на БД</li> <li>– Проверять корректность работы БД на стороне сервера</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |                                                                                           | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы операционных систем</li> <li>– Системы управления БД и хранилищами данных</li> <li>– Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне клиента (пользователя)</li> <li>– Основы алгоритмизации и программирования</li> <li>– Основы языка структурированных запросов</li> <li>– Основы архитектуры информационных систем</li> <li>– Системы управления БД и хранилищами данных</li> <li>– Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне сервера</li> <li>– Основы алгоритмизации и программирования</li> <li>– Основы языка структурированных запросов</li> </ul>                                                |
|  |                                                                                           | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Наблюдения за работой БД</li> <li>– Обнаружения отклонений от штатного режима работы БД</li> <li>– Ведения журнала мониторинга событий работы БД</li> <li>– Устранения типичных причин отклонений от штатного режима работы БД</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |                                                                                           | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Отличать штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме</li> <li>– Описывать работу БД и отклонения от штатного режима работы</li> <li>– Идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |                                                                                           | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Типичные ошибки, возникающие при работе БД, признаки их проявления при работе БД</li> <li>– Средства и методы организации контроля функционирования БД</li> <li>– Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях</li> <li>– Методы предотвращения потери данных</li> <li>– Термины и определения в области информационных технологий</li> <li>– Регламенты взаимодействия сотрудников при обнаружении отклонений от штатной работы БД</li> <li>– Основные технические характеристики оборудования и архитектура БД</li> <li>– Нормы и правила ведения технической документации, принятые в организации</li> </ul> |
|  |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Распознавания инцидентов ИБ при работе с БД</li> <li>– Формирования перечня инцидентов ИБ</li> <li>– Передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации</li> <li>– Временного блокирования доступа пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ (при необходимости)</li> <li>– Поддержания баз антивирусных программ в актуальном состоянии</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД</li> <li>– Осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации)</li> <li>– Управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ</li> <li>– Устанавливать и сопровождать антивирусное ПО</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятие и классификация инцидентов ИБ</li> <li>– Типичные угрозы ИБ при работе с БД</li> <li>– Процедуры и регламенты передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации</li> <li>– Средства электронной коммуникации (электронная почта, системы управления задачами, мессенджеры)</li> <li>– Основы работы со средствами антивирусной защиты</li> <li>– Основы ИБ</li> <li>– Основы деловой этики</li> <li>– Правила деловой переписки</li> </ul> |
|  | <p>ПК 2.6. Обработать данные с использованием языка запросов.</p>                                          | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Написания эффективных и оптимизированных SQL-запросов.</li> <li>– Анализа требований к данным и формулирование соответствующих запросов.</li> <li>– Использования агрегатных функций (SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX).</li> <li>– Создания и модификации таблиц и схем баз данных.</li> <li>– Работы с подзапросами и вложенными запросами.</li> <li>– Оптимизации запросов для повышения производительности.</li> <li>– Использования инструментов для работы с базами данных (например, SQL Server Management Studio, MySQL Workbench).</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                        |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        |                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать структуру базы данных для определения подходящих запросов.</li> <li>– Обращивать большие объемы данных без потери производительности.</li> <li>– Отлаживать и исправлять ошибки в SQL-запросах.</li> <li>– Документировать написанные запросы и процессы обработки данных.</li> <li>– Работать в команде с разработчиками и аналитиками для определения требований к данным.</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
|                                                                        |                                                         | <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы реляционных баз данных и их структуры (таблицы, строки, столбцы).</li> <li>– Синтаксис и принципы языка SQL (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE).</li> <li>– Механизмы соединения таблиц (JOIN), группировки данных (GROUP BY), фильтрации (WHERE), сортировки (ORDER BY).</li> <li>– Основы нормализации баз данных и концепции ключей.</li> <li>– Понимание типов данных и их использование.</li> <li>– Знание принципов индексирования для оптимизации запросов.</li> <li>– Основы работы с транзакциями и управлением целостностью данных.</li> </ul> |
| Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или несколько) | ПК 3.1*.<br>Выполнять ввод и обработку текстовых данных | <b>Навыки:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Набора и редактирования текста;</li> <li>– Выполнения операций с фрагментами текста;</li> <li>– Создания сложного многостраничного документа;</li> <li>– Создания и редактирования документов в облачных сервисах;</li> <li>– Создания списков рисунков, литературных источников и оглавлений;</li> <li>– Разметки и форматирования документов;</li> <li>– Оформления документов таблицами;</li> </ul>                                                                                                                                                       |
|                                                                        |                                                         | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять современные текстовые редакторы и процессоры;</li> <li>– Использовать сочетания клавиш для редактирования и форматирования документов;</li> <li>– Применять средства форматирования;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                        |                                                         | <b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила ввода, набора и редактирования текстовой информации;</li> <li>– Инструментарий и особенности современных текстовых редакторов и процессоров;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                        |                                                         | <b>Навыки:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Работы в табличных процессорах;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                        | ПК 3.2*.<br>Выполнять преобразование                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | данных, связанных с изменениями структуры документов                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создания новых и использование стандартных шаблонов документов;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создавать структурированные документы и документы слияния;</li> <li>– Создавать документы на основе шаблонов;</li> <li>– Сохранять документы в различных форматах;</li> <li>– Изменять структуру и форму текстовых документов;</li> <li>– Преобразовывать форматы и осуществлять переконфигурацию данных в текстовых документах;</li> <li>– Создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные правила и требования к структуре документов;</li> <li>– Стандарты форматов представления текстовых и табличных документов;</li> <li>– Понятие версий и совместимости форматов;</li> <li>- Структурные элементы текстовых документов;</li> </ul> |
|  | ПК 3.3*.<br>Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разметки и форматирования документов;</li> <li>– Применения к тексту документа стилей и других средств оформления;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора;</li> <li>– Изменять структуру и форму текстовых документов;</li> <li>– Преобразовывать форматы и осуществлять переконфигурацию данных в текстовых документах;</li> <li>– Создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила форматирования документов;</li> <li>– Возможности настольных издательских систем;</li> <li>- Основные стандарты оформления текстовых документов;</li> </ul>                                                                                           |
|  | ПК 3.4*.<br>Выполнять ввод и обработку данных в                               | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Заполнения и обновления нормативно-справочной информации;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | системах 1С | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Внесения в систему информации о продажах, поступлениях товаров, услугах и прочих операциях;</li> <li>– Формирования отчетов по запросу руководства;</li> </ul>                                                                                     |
|  |             | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ввод и редактирование справочной информации;</li> <li>– Выписка первичных документов (накладные, счета и т.д.);</li> <li>– Отражение поступлений от поставщиков;</li> </ul>                                                                        |
|  |             | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные объекты учетных систем, разработанных на платформе 1С:Предприятие;</li> <li>– Технологию добавления и изменения элементов в справочник;</li> <li>– Технологию создания документов;</li> <li>– Технологию формирования отчетов.</li> </ul> |

### 4.3. Матрица компетенций выпускника

#### 4.3.1. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОП СПО специальности:

| Индекс                                       | Наименование                                               | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
|                                              |                                                            | Общие компетенции (ОК)                                                                              |    |    |    |    |    |    |    |    | Профессиональные компетенции (ПК) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
|                                              |                                                            | 01                                                                                                  | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1                               | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 |  |  |
| ООД.00                                       | Общеобразовательный цикл                                   |                                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ООД 01                                       | Русский язык                                               |                                                                                                     |    |    | О  | О  |    |    |    | О  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ООД 02                                       | Литература                                                 |                                                                                                     |    | О  |    | О  | О  |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ООД 03                                       | История                                                    | О                                                                                                   | О  |    | О  | О  | О  |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ООД 04                                       | Обществознание                                             | О                                                                                                   | О  | О  | О  | О  | О  | О  |    | О  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ООД 05                                       | География                                                  | О                                                                                                   | О  | О  | О  | О  | О  | О  |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ООД 06                                       | Иностранный язык                                           | О                                                                                                   | О  |    | О  |    |    |    |    | О  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ООД 07                                       | Математика                                                 | О                                                                                                   | О  |    | О  |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ООД 08                                       | Информатика                                                | О                                                                                                   | О  |    |    |    |    |    |    | О  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ООД 09                                       | Физическая культура                                        | О                                                                                                   |    |    | О  |    |    |    | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ООД 10                                       | Основы безопасности и защиты Родины                        |                                                                                                     | О  |    | О  |    | О  | О  | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ООД 11                                       | Физика                                                     | О                                                                                                   | О  |    | О  |    |    | О  |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ООД 12                                       | Биология                                                   | О                                                                                                   | О  |    | О  |    |    | О  |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ООД 13                                       | Химия                                                      | О                                                                                                   | О  |    | О  |    |    | О  |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ИП                                           | Индивидуальный проект (информатика)                        | О                                                                                                   | О  |    |    | О  | О  |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| Обязательная часть образовательной программы |                                                            |                                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| СГ.00                                        | Социально-гуманитарный цикл                                | О                                                                                                   |    | О  |    |    | О  |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| СГ.01                                        | История России                                             |                                                                                                     |    |    |    | О  |    |    |    | О  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| СГ.02                                        | Иностранный язык в профессиональной деятельности           | О                                                                                                   | О  |    | О  |    |    |    |    | О  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| СГ.03                                        | Безопасность жизнедеятельности                             | О                                                                                                   | О  |    | О  |    |    | О  |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| СГ.04                                        | Физическая культура                                        | О                                                                                                   |    |    | О  |    |    |    | О  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| СГ.05                                        | Основы финансовой грамотности                              | О                                                                                                   | О  | О  | О  |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| СГ.06                                        | Основы бережливого производства                            | О                                                                                                   |    | О  | О  |    |    | О  |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| СГ.07                                        | Основы цифровой экономики                                  |                                                                                                     | О  | О  | О  |    |    |    |    | О  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| СГ.08                                        | Правовое обеспечение профессиональной деятельности         | О                                                                                                   | О  | О  | О  |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ОП.00                                        | Общепрофессиональный цикл                                  | О                                                                                                   | О  | О  | О  | О  | О  | О  | О  | О  | О                                 | О   | О   | О   | О   | О   | О   | О   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ОП.01                                        | Математический аппарат в отрасли информационных технологий | О                                                                                                   | О  |    |    | О  |    |    |    | О  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ОП.02                                        | Операционные системы и среды                               |                                                                                                     | О  | О  |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     | О   |     |     |     | О   |     | О   | О   |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ОП.03                                        | Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий | О                                                                                                   | О  | О  |    |    |    |    |    | О  | О                                 |     |     |     | О   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ОП.04                                        | Базы данных                                                | О                                                                                                   | О  | О  | О  | О  | О  | О  |    |    |                                   |     | О   |     | О   | О   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ОП.05                                        | Информационные технологии в профессиональной деятельности  |                                                                                                     | О  | О  |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ОП.06                                        | Основы информационной безопасности                         | О                                                                                                   | О  |    |    |    |    |    |    | О  |                                   |     |     |     |     |     | О   |     |     |     | О   |     |     |     |     |     |     |  |  |

|               |                                                                                                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|--|
| ОП.07         | Основы алгоритмизации и программирования                                                                                    |   | О |   | О | О |   |   |   |   |   | О | О |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| ОП.08         | Основы работы с информацией                                                                                                 | О | О |   |   |   |   | О |   | О |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| <b>П.00</b>   | <b>Профессиональный цикл</b>                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| <b>ПМ.01</b>  | <b>Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем</b>                         | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| МДК.01.01     | Проектирование и разработка информационных систем                                                                           | О | О | О | О | О |   | О |   | О | О | О |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| МДК.01.02     | Разработка информационных систем                                                                                            | О | О | О | О | О |   | О |   | О | О |   | О |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| МДК.01.03     | Тестирование и эксплуатация информационных систем                                                                           | О | О | О | О | О |   | О |   | О | О |   |   | О | О |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| МДК.01.04     | Математическое моделирование                                                                                                | О | О | О | О | О |   | О |   | О | О | О | О | О |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| МДК.01.05     | Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств и инфокоммуникационных систем          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | О | О |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| УП.01         | Учебная практика                                                                                                            | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| ПП.01         | Производственная практика                                                                                                   | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| <b>ПМ. 02</b> | <b>Администрирование баз данных</b>                                                                                         | О | О | О | О | О | О | О | О | О |   |   |   |   |   |   |   | О | О | О | О | О |  |   |   |   |   |  |
| МДК.02.01     | Технология разработки защиты баз данных                                                                                     | О | О | О | О | О | О | О | О |   |   |   |   |   |   |   |   | О | О | О | О | О |  |   |   |   |   |  |
| УП.02         | Учебная практика                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | О | О | О | О | О |  |   |   |   |   |  |
| ПП.02         | Производственная практика                                                                                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | О | О | О | О | О |  |   |   |   |   |  |
| <b>ПМ. 03</b> | <b>Освоение профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</b>                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  | О | О | О | О |  |
| МДК.03.01     | Технология создания и обработки информационных объектов различного вида                                                     | О | О | О | О | О |   | О |   | О | О |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  | О | О | О | О |  |
| МДК.03.02     | Технология работы с аппаратным обеспечением персонального компьютера, периферийными устройствами и компьютерной оргтехникой | О | О | О | О | О |   | О |   | О | О |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  | О | О | О | О |  |
| УП.03         | Учебная практика                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  | О | О | О | О |  |
| ПП.03         | Производственная практика                                                                                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  | О | О | О | О |  |

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

| Индекс        | Наименование                                       | Всего       | В т.ч. в форме<br>практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах |          |                             |                           |                             |              | Рекомендуемый курс |
|---------------|----------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------|
|               |                                                    |             |                                           | Учебные занятия                                       | Практики | Курсовой проект<br>(работа) | Самостоятельная<br>работа | Промежуточная<br>аттестация | Консультации |                    |
| 1             | 2                                                  | 4           | 5                                         | 6                                                     | 8        | 9                           | 10                        | 11                          |              | 12                 |
| <b>ООД.00</b> | <b>Общеобразовательный цикл</b>                    | <b>1476</b> | <b>358</b>                                | <b>1440</b>                                           |          |                             | <b>32</b>                 | <b>36</b>                   |              |                    |
| ООД 01        | Русский язык                                       | 80          | 12                                        | 68                                                    |          |                             |                           | 12                          |              | 1                  |
| ООД 02        | Литература                                         | 100         | 12                                        | 100                                                   |          |                             |                           |                             |              | 1                  |
| ООД 03        | История                                            | 136         | 10                                        | 136                                                   |          |                             |                           |                             |              | 1                  |
| ООД 04        | Обществознание                                     | 72          | 18                                        | 72                                                    |          |                             |                           |                             |              | 1                  |
| ООД 05        | География                                          | 72          | 16                                        | 72                                                    |          |                             |                           |                             |              | 1                  |
| ООД 06        | Иностранный язык                                   | 72          | 20                                        | 72                                                    |          |                             |                           |                             |              | 1                  |
| ООД 07        | Математика                                         | 340         | 36                                        | 328                                                   |          |                             |                           | 12                          |              | 1                  |
| ООД 08        | Информатика                                        | 144         | 72                                        | 132                                                   |          |                             |                           | 12                          |              | 1                  |
| ООД 09        | Физическая культура                                | 72          | 20                                        | 72                                                    |          |                             |                           |                             |              | 1                  |
| ООД 10        | Основы безопасности и защиты Родины                | 68          | 10                                        | 68                                                    |          |                             |                           |                             |              | 1                  |
| ООД 11        | Физика                                             | 144         | 34                                        | 144                                                   |          |                             |                           |                             |              | 1                  |
| ООД 12        | Биология                                           | 72          | 24                                        | 72                                                    |          |                             |                           |                             |              | 1                  |
| ООД 13        | Химия                                              | 72          | 42                                        | 72                                                    |          |                             |                           |                             |              | 1                  |
| ИП            | Индивидуальный проект (информатика)                | 32          | 32                                        | 32                                                    |          |                             | 32                        |                             |              | 1                  |
| <b>СГ.00</b>  | <b>Социально-гуманитарный цикл</b>                 | <b>520</b>  | <b>306</b>                                | <b>478</b>                                            |          |                             | <b>30</b>                 |                             |              |                    |
| СГ.01         | История России                                     | 38          | 10                                        | 36                                                    |          |                             | 2                         |                             |              | 2                  |
| СГ.02         | Иностранный язык в профессиональной деятельности   | 146         | 130                                       | 128                                                   |          |                             | 16                        |                             |              | 2-3                |
| СГ.03         | Безопасность жизнедеятельности                     | 68          | 20                                        | 62                                                    |          |                             | 4                         |                             |              | 3                  |
| СГ.04         | Физическая культура                                | 98          | 90                                        | 96                                                    |          |                             |                           |                             |              | 2-3                |
| СГ.05         | Основы финансовой грамотности                      | 46          | 16                                        | 40                                                    |          |                             | 4                         |                             |              | 3                  |
| СГ.06         | Основы бережливого производства                    | 48          | 20                                        | 42                                                    |          |                             | 4                         |                             |              | 3                  |
| СГ.07         | Основы цифровой экономики                          | 38          | 20                                        | 36                                                    |          |                             |                           |                             |              | 3                  |
| СГ.08         | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 38          | 20                                        | 38                                                    |          |                             |                           |                             |              | 3                  |

|               |                                                                                                                             |             |             |             |            |           |           |            |  |   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|------------|--|---|
| <b>ОП.00</b>  | <b>Общепрофессиональный цикл</b>                                                                                            | <b>528</b>  | <b>318</b>  | <b>480</b>  |            |           | <b>16</b> | <b>24</b>  |  |   |
| ОП.01         | Математический аппарат в отрасли информационных технологий                                                                  | 74          | 36          | 62          |            |           |           | 12         |  | 2 |
| ОП.02         | Операционные системы и среды                                                                                                | 58          | 32          | 56          |            |           |           |            |  | 2 |
| ОП.03         | Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий                                                                  | 62          | 32          | 60          |            |           |           |            |  | 2 |
| ОП.04         | Базы данных                                                                                                                 | 56          | 32          | 54          |            |           |           |            |  | 2 |
| ОП.05         | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                   | 106         | 90          | 90          |            |           | 4         | 12         |  | 2 |
| ОП.06         | Основы информационной безопасности                                                                                          | 40          | 20          | 38          |            |           |           |            |  | 2 |
| ОП.07         | Основы алгоритмизации и программирования                                                                                    | 72          | 56          | 60          |            |           | 12        |            |  | 2 |
| ОП.08         | Основы работы с информацией                                                                                                 | 60          | 20          | 60          |            |           |           |            |  | 2 |
| <b>П.00</b>   | <b>Профессиональный цикл</b>                                                                                                | <b>1688</b> | <b>1338</b> | <b>698</b>  | <b>900</b> | <b>50</b> | <b>6</b>  | <b>72</b>  |  |   |
| <b>ПМ.01</b>  | <b>Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем</b>                         | <b>504</b>  | <b>368</b>  | <b>270</b>  | <b>180</b> | <b>30</b> |           | <b>24</b>  |  |   |
| МДК.01.01     | Проектирование и разработка информационных систем                                                                           | 112         | 56          | 70          |            | 30        |           | 12         |  | 2 |
| МДК.01.02     | Разработка информационных систем                                                                                            | 76          | 46          | 76          |            |           |           |            |  | 2 |
| МДК.01.03     | Тестирование и эксплуатация информационных систем                                                                           | 56          | 34          | 56          |            |           |           |            |  | 2 |
| МДК.01.04     | Математическое моделирование                                                                                                | 32          | 12          | 32          |            |           |           |            |  | 2 |
| МДК.01.05     | Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем            | 36          | 28          | 36          |            |           |           |            |  | 2 |
| УП.01         | Учебная практика                                                                                                            | 72          | 72          |             | 72         |           |           |            |  | 2 |
| ПП.01         | Производственная практика                                                                                                   | 108         | 108         |             | 108        |           |           |            |  | 2 |
| ПМ.01         | Экзамен по модулю                                                                                                           | 12          | 12          |             |            |           |           | 12         |  | 2 |
| <b>ПМ. 02</b> | <b>Администрирование баз данных</b>                                                                                         | <b>927</b>  | <b>740</b>  | <b>282</b>  | <b>576</b> | <b>20</b> | <b>1</b>  | <b>36</b>  |  |   |
| МДК.02.01     | Технология разработки и защиты баз данных                                                                                   | 180         | 96          | 168         |            |           |           | 12         |  | 3 |
| МДК.02.02     | Обслуживание и защита баз данных                                                                                            | 159         | 68          | 114         |            | 20        | 1         | 12         |  |   |
| УП.02         | Учебная практика                                                                                                            | 72          | 72          |             | 72         |           |           |            |  | 3 |
| ПП.02         | Производственная практика                                                                                                   | 504         | 504         |             | 504        |           |           |            |  | 3 |
| ПМ.02         | Экзамен по модулю                                                                                                           | 12          |             |             |            |           |           | 12         |  | 3 |
| <b>ПМ.03</b>  | <b>Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или несколько)</b>                                               | <b>257</b>  | <b>198</b>  | <b>96</b>   | <b>144</b> |           | <b>5</b>  | <b>12</b>  |  |   |
| МДК.03.01     | Технология создания и обработки информационных объектов различного вида                                                     | 45          | 26          | 42          |            |           | 3         |            |  | 2 |
| МДК.03.02     | Технология работы с аппаратным обеспечением персонального компьютера, периферийными устройствами и компьютерной оргтехникой | 56          | 16          | 54          |            |           | 2         |            |  | 2 |
| УП.03         | Учебная практика                                                                                                            | 72          | 72          |             | 72         |           |           |            |  | 2 |
| ПП.03         | Производственная практика                                                                                                   | 72          | 72          |             | 72         |           |           |            |  | 2 |
| ПМ.03         | Квалификационный экзамен                                                                                                    | 12          | 12          |             |            |           |           | 12         |  | 2 |
| <b>ГИА.00</b> | <b>Государственная итоговая аттестация</b>                                                                                  | <b>216</b>  |             |             |            |           |           |            |  | 3 |
| <b>Итого:</b> |                                                                                                                             | <b>4428</b> | <b>2320</b> | <b>3096</b> | <b>900</b> | <b>50</b> | <b>84</b> | <b>132</b> |  |   |

5.2. Календарный учебный график

| Курс | Сентябрь |   |   |   |   | Октябрь |   |   |   | Ноябрь |    |    |    | Декабрь |    |    |    |    | Январь |    |    |    | Февраль |    |    |    |    |    |    |    |    | Апрель |    |    |    |    | Май |    |    |    | Июнь |    |    |    |    | Июль |    |    |    | Август |    |    |  |  | Курс |
|------|----------|---|---|---|---|---------|---|---|---|--------|----|----|----|---------|----|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|-----|----|----|----|------|----|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|--|--|------|
|      | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6       | 7 | 8 | 9 | 10     | 11 | 12 | 13 | 14      | 15 | 16 | 17 | 18 | 19     | 20 | 21 | 22 | 23      | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32     | 33 | 34 | 35 | 36 | 37  | 38 | 39 | 40 | 41   | 42 | 43 | 44 | 45 | 46   | 47 | 48 | 49 | 50     | 51 | 52 |  |  |      |
| 1    |          |   |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    | =  | =      |    |    |    |         |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |    |    | :  | =    | =  | =  | =  | =  | =    | =  | =  | =  | =      | =  | 1  |  |  |      |
| 2    |          |   |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    | :  | =  | =      |    |    |    |         |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |    |    | :  | =    | =  | =  | =  | =  | =    | =  | =  | =  | =      | =  | 2  |  |  |      |
| 3    |          |   |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    |    |         |    |    |    |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |    | :  |    |      |    |    |    |    |      |    |    |    |        |    | 3  |  |  |      |

Обозначения:

Модули и дисциплины

:

Промежуточная аттестация

П

Практики

=

Каникулы

Г

Государственная итоговая аттестация

### **5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП СПО.

### **5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 5.

### **5.5 Практическая подготовка**

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

### **5.6. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме демонстрационного экзамена.

Программа ГИА включает требования к проведению демонстрационного экзамена, конкретные комплекты контрольно-измерительных материалов, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

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

### **6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

6.1.1 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в п.4.4. соответствующего ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2 Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

#### **Кабинеты:**

- литературы, русского языка и культуры речи;
- социально-гуманитарных дисциплин;
- иностранного языка;
- иностранного языка в профессиональной деятельности;
- математического аппарата в отрасли информационных технологий;
- информатики;
- безопасности жизнедеятельности;
- правового обеспечения профессиональной деятельности;

#### **Лаборатории:**

- химии;
- информационных технологий и операционных систем;
- архитектуры аппаратных средств и сетевых технологий;
- основ информационной безопасности;
- алгоритмизации и программирования программных решений;
- администрирования баз данных;

#### **Спортивный комплекс**

тренажёрный зал, игровой зал, зал борьбы

#### **Залы:**

- информационно-библиотечный центр и читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации ОПОП СПО перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

### **6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

### **6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы**

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в п.4.5. соответствующего ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: *Об Связь, информационные и коммуникационные технологии*, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: *Об Связь, информационные и коммуникационные технологии*, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25%.

### **6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

## **Раздел 7. Разработчики ООП**

**Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» Финансово-технологический колледж**

Разработчики:

Варламова Н.Е., зам. директора Финансово-технологического колледжа по учебной работе;

Бударина Н.Н., начальник отдела по организации учебного процесса  
Финансово-технологического колледжа;

Кузьмин С.В., начальник отдела информационных технологий

Сурменова Е.В. председатель предметной комиссии общеобразовательных дисциплин;

Рукавишников А.А. кандидат технических наук, преподаватель Финансово-технологического колледжа;

Щербакова Т.В., заведующий сектором Финансово-технологического колледжа.