



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ДЕЛОВОЙ КАРЬЕРЫ»  
(АНО ПОО «МКДК»)**

Одобрено решением  
Педагогического совета  
от «06» марта 2026г.  
Протокол № 5

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНО ПОО «МКДК»



Л.В.Неврова

Приказ № 03-10/2-01 от 06.03.2026 г.



«06» март 2026г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
среднего профессионального образования  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**Специальность 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение  
информационных систем**

квалификация: Специалист по технической эксплуатации и сопровождению  
информационных систем

форма обучения: очная

на базе среднего общего образования  
срок обучения 1 года 10 месяцев

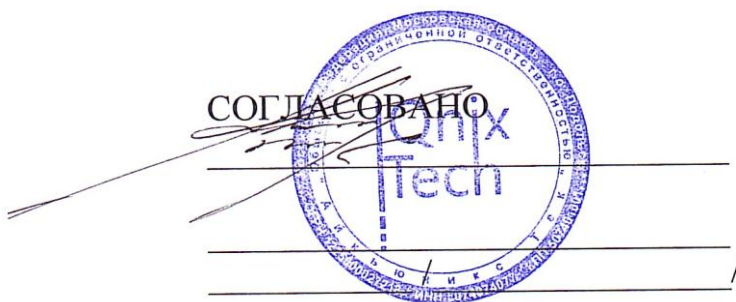
Москва, 2026

Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная  
организация  
«Московский колледж деловой карьеры»  
(АНО ПОО «МКДК»)  
Директор \_\_\_\_\_ / Л.В. Неврова /



«06» марта 2026 г.  
МП

ООО «Айкьюникс Тек»  
Генеральный директор А.С. Никулкин



«06» марта 2026 г.

МП

### АКТ Согласования

Экспертная группа из числа сотрудников Автономной некоммерческой организации профессиональной образовательной организации «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»), юридический адрес: 111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д.50, стр.2 и специалистов ООО «Айкьюникс Тек», юридический адрес: 142113, Московская область, г.о. Подольск, пос. Молодежный, д.1 рассмотрела основную образовательную программу СПО ППССЗ с приложениями № 1-7 и договор о практической подготовке обучающихся по специальности СПО 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, квалификация: Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем, набор 2026 года.

Состав экспертной группы:

Глянцев Денис Яковлевич—специалист по разработке ПО ООО «Айкьюникс Тек»

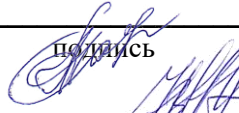
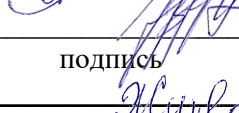
Никифоров Вадим Николаевич зам. директора по УР и информатизации АНО ПОО «МКДК»;

Журавлева Лариса Николаевна— председатель ПЦК профессионального цикла АНО ПОО «МКДК».

Настоящим актом утверждается согласование ООП с приложениями № 1-7 (учебные планы, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, все виды практик; ГИА, РПв и ФОМ) в составе программы подготовки специалистов среднего звена и договора о практической подготовке обучающихся по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, квалификация: Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем, Автономной некоммерческой организации профессиональной образовательной организации «Московский колледж деловой карьеры».

Настоящий акт подтверждает соответствие содержания и требований ООП со сторон АНО ПОО «МКДК» и ООО «Айкьюникс Тек».

Эксперты:

|                                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | / Д.Я. Глянцев /    |
| подпись                                                                             | расшифровка         |
|  | / В.Н. Никифоров /  |
| подпись                                                                             | расшифровка         |
|  | / Л.Н. Журавлева. / |
| подпись                                                                             | расшифровка         |

Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП СПО, ООП) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утвержденного приказом Минпросвещения России от 10 марта 2025г. № 184 (зарегистрирован в Минюсте РФ 14 апреля 2025г. № 81849).

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

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая организация профессиональная образовательная организация «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»)

## СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика основной образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы

Раздел 5. Организационно-педагогические условия реализации ООП

Раздел 6. Условия реализации основной образовательной программы

Приложения:

Приложение 1. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 3. Рабочие программы практик

Приложение 4. Рабочая программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Приложение 6. Фонды оценочных материалов

## **Раздел 1. Общие положения**

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

Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО; ОП) по специальности 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).

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

ООП СПО разработана для реализации основной образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная образовательная программа, реализуемая на базе среднего общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем и с учетом профессиональных стандартов.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

При реализации учебного плана применяются традиционные формы и процедуры текущего контроля знаний, система оценок, которые адаптированы к индивидуальным психофизическим особенностям обучающихся. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе мест прохождения практик учитываются состояние здоровья и требования по доступности. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в основную образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

## **1.2. Нормативные основания для разработки ООП**

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

- Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования».

- Приказ Минпросвещения России от 10.03.2025 № 184 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем».

- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред. от 22.05.2026).

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся».

- Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

- Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

- Приказ Министра обороны Российской Федерации № 96, Министерства образования и науки Российской Федерации № 134 от 24 февраля 2010 года «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах».

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.08.2021 N 531н «Об утверждении профессионального стандарта «06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.09.2021 N 64866).

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 06.07.2020 N 405н «Об утверждении профессионального стандарта «06.042 Специалист по большим данным» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.08.2020 N 59174).

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 03.10.2022 N 609н «06.019 Об утверждении профессионального стандарта «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.10.2022 N 70769).

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.04.2023 N 408н «Об утверждении профессионального стандарта «06.011 Администратор баз данных» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2023 N 73609)

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19.07.2022 N 420н «Об утверждении профессионального стандарта «06.013 Специалист по информационным ресурсам» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.08.2022 N 69714).

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015 года № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утв. Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн).

- Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 26 марта 2019 года № 04-32 «О соблюдении требований законодательства по обеспечению возможности получения образования детьми инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья».

- Примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

- Устав АНО ПОО "МКДК" и иные локальные акты.

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП**

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 основная 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. Общая характеристика основной образовательной программы

Реализация основной образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Образовательная деятельность при освоении основной образовательной программы или отдельных её компонентов организуется в форме практической подготовки.

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

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусмотрена возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

**2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной образовательной программы:** специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем.

**При разработке основной образовательной программы выбрана направленность:** администратор баз данных.

**Выпускник основной образовательной программы по квалификации «специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем» осваивает общий вид деятельности:** техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем. Общий вид деятельности является обязательными к освоению при выборе любой направленности.

Право на реализацию ППСЗ по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем имеет образовательная организация при наличии лицензии на осуществление образовательной деятельности.

**2.2. Форма обучения:** очная.

**2.3. Общий объем основной образовательной программы,** реализуемой на базе среднего общего образования: 2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

| Уровень образования, необходимый для приема на обучение | Наименование квалификации                                                    | Срок получения образования |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Среднее общее образование                               | Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем | 1 год 10 месяцев           |

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по основной образовательной программе вне зависимости от формы

обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении и по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

## 2.4. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие основную образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии. Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

## 2.5. Осваиваемые виды деятельности

Таблица 2

| Наименование видов деятельности                                                                         | Наименование профессиональных модулей                                                               | Квалификация                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем (основной) | ПМ.01 Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем  | Осваивается<br>Квалификация: специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем |
| Администрирование баз данных (по выбору)                                                                | ПМ.02 Администрирование баз данных                                                                  | Осваивается<br>Квалификация: специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (из вариативной части) | ПМ.03 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин | Осваивается<br>Квалификация: оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин                    |

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

**3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:** 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

#### 3.2. Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ООП СПО

Таблица 3

| № п/п | Код и Наименование ПС                                                    | Реквизиты утверждения                                                 | Код и наименование ОТФ                                                                   | Код и наименование ТФ                                                                                                                                                                                       | Вид профессиональной деятельности                   | Основная цель вида профессиональной деятельности                                                                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 06.004<br>Специалист по тестированию в области информационных технологий | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.08.2021 N 531н | ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур                          | ТФ А/02.4 Подготовка тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование<br>ТФ А/03.4 Выполнение процесса тестирования ПО<br>ТФ А/05.4 Тестирование эксплуатационной и технической документации на ПО | Верификация и тестирование программного обеспечения | Оценка качества разрабатываемого программного обеспечения путем проверки соответствия программного продукта заявленным требованиям |
|       |                                                                          |                                                                       | ОТФ В Разработка тестовых случаев, проведение тестирования ПО и исследование результатов | ТФ В/02.5 Проведение тестирования ПО по разработанным тестовым случаям<br>ТФ В/03.5 Восстановление работоспособности ПО<br>ТФ В/05.5 Проверка устраненных дефектов ПО в порядке их приоритета               |                                                     |                                                                                                                                    |
| 2     | 06.042<br>Специалист по большим данным                                   | Приказ Министерства труда и социальной                                | ОТФ А Анализ больших данных с использованием существующей в                              | ТФ А/03.6 Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных                                                                                                               | Создание и применение технологий больших данных     | Создание информационных технологий нового поколения,                                                                               |

|   |                                                                                                 |                                                                       |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                 | защиты РФ от 06.07.2020 № 405н                                        | организации методологической и технологической инфраструктуры                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             | обеспечивающих экономически эффективное извлечение полезной информации из больших объемов разнообразных данных путем высокой скорости их сбора, обработки и анализа, и применение этих технологий в информационно-аналитической деятельности, в системах управления и принятия решений, а также для разработки на их основе новых продуктов и услуг |
| 3 | 06.019<br>Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 03.10.2022 № 609н | ОТФ А Оформление и компоновка технической документации на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий | ТФ А/02.4 Оформление технического документа в текстовом процессоре по заданному стандарту или шаблону<br>ТФ А/04.4 Разметка контента технической документации с помощью заданного языка разметки в целях публикации | Разработка технической документации и методического обеспечения продукции в сфере информационных технологий | Обеспечить каждого участника жизненного цикла продукции в сфере информационных технологий полной и точной технической информацией, изложенной в                                                                                                                                                                                                     |
|   |                                                                                                 |                                                                       | ОТФ В Разработка                                                                                                      | ТФ В/01.5 Разработка                                                                                                                                                                                                |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|   |                                    |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                                                                                                        |
|---|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | технологий)                        |                                                                       | документации, ориентированной на конечного пользователя, на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий, разработка стандартизированных технических документов на основе предоставленного материала | эксплуатационной документации, адресованной конечному пользователю продукта<br>ТФ В/06.5 Оценка качества технической документации с использованием заданной системы показателей                                                                                                                                                                                                 |                              | соответствии с его возможностями и потребностями                                                       |
| 4 | 06.011<br>Администратор баз данных | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.04.2023 № 408н | ОТФ А<br>Обеспечение функционирования БД                                                                                                                                                                            | ТФ А/01.4 Резервное копирование данных в штатном режиме<br>ТФ А/02.4 Восстановление данных<br>ТФ А/03.4 Управление доступом к БД<br>ТФ А/04.4 Установка и настройка БД на стороне клиента<br>ТФ А/05.4 Установка и настройка БД на стороне сервера<br>ТФ А/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД<br>ТФ А/08.4 Выявление инцидентов информационной | Администрирование баз данных | Поддержание эффективной работы БД, обеспечивающих функционирование информационных систем в организации |

|   |                                                 |                                                                       |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                             |
|---|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                 |                                                                       |                                                                           | безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                             |
| 5 | 06.013<br>Специалист по информационным ресурсам | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19.07.2022 N 420н | ОТФ А Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте | А<br>ТФ А/01.4 Ввод и обработка текстовых данных для сайтов<br>ТФ А/02.4 Сканирование и обработка графической информации<br>ТФ А/03.4 Ведение информационных баз данных<br>ТФ А/04.4 Размещение информации на сайте                                                                                                                                              | Создание информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и управление ими | Распространение информации, реклама товаров и услуг, информационная поддержка бизнес-процессов организаций, повышение эффективности коммуникаций с потребителями продукции и развитие электронной коммерции |
|   |                                                 |                                                                       | ОТФ В Создание и редактирование информационных ресурсов                   | ТФ В/01.5 Подбор информации по тематике сайта<br>ТФ В/02.5 Создание информационных материалов для сайта<br>ТФ В/03.5 Редактирование информации на сайте<br>ТФ В/04.5 Ведение новостных лент и представительств в социальных сетях<br>ТФ В/05.5 Модерирование обсуждений на сайте, форуме и в социальных сетях<br>ТФ В/06.5 Нормативный контроль содержания сайта |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                             |
|   |                                                 |                                                                       | ОТФ С Управление информационными ресурсами                                | ТФ С/01.6 Организация работ по созданию и редактированию контента сайтов<br>ТФ С/02.6 Управление информацией из различных источников                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                             |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  | ТФ С/03.6 Контроль за<br>наполнением сайта<br>ТФ С/04.6 Организация работ<br>по изменению структуры сайта<br>ТФ С/05.6 Анализ<br>информационных<br>потребностей посетителей<br>сайта<br>ТФ С/06.6 Подготовка<br>отчетности по сайту<br>ТФ С/07.6 Поддержка<br>процессов модернизации и<br>продвижения сайта |  |  |
|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**3.3. ООП СПО разработана в соответствии компетентностного профиля выпускника, для увеличения практикоориентированности обучения с учетом подходов уровня образования:**

**3.3.1. На базе среднего общего образования** с получением среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

- объём часов профессиональной подготовки составляет 2736 часов, в том числе практика – 504 часов, из них производственная – 324 часов;

- объём часов СГ цикла – 716 часов;

- объём часов ОП цикла – 766 часов;

- объём часов профессионального цикла – 1254 часов;

- объём часов, отведённых на проведение лабораторно-практических занятий, составляет не менее 50 % от общего объема теоретических часов ОП;

- учтены часы в размере 35 академических часов для организации проведения учебных сборов на базе организаций, определенных Учредителем.

**3.3.2. Распределение обязательной и вариативной части ППССЗ** по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

Обязательная часть учебного плана составляет 1620 часов профессиональной подготовки, что составляет 59.21% от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы. Вариативная часть в объеме 1116 часов использована на углубление подготовки, получение дополнительных умений и знаний, введения новых дисциплин. Таким образом, вариативные часы учебных занятий выделены на следующие циклы: СГ - 256 часа, в том числе на введение дисциплин Русский язык и культура речи и Психология общения; на цикл ОП - 410 часа, в том числе на введение дисциплин Основы предпринимательской деятельности, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, на Профессиональный цикл (ПЦ) - 450 часов, в том числе на введение профессионального модуля ПМ03 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и увеличение часов МДК профессиональных модулей и практик. За счет вариативных часов введена преддипломная практика в последнем семестре в объеме 72 часов. Распределение часов вариативной части, введение новых дисциплин произведено в соответствии с потребностями работодателей и запросами регионального рынка труда.

**3.4. Получение образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В случае поступления в АНО ПОО «МКДК» лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатываются адаптированные образовательные программы с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья и при необходимости, обеспечивающие коррекцию нарушений, развития и социальную адаптацию указанных лиц, а для инвалидов – с учетом индивидуальной программы реабилитации инвалида. Адаптированные программы разрабатываются в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение

информационных систем.

Таблица 4

| Уровень образования,<br>необходимый для приема<br>на обучение | Наименование<br>квалификации                                                          | Срок получения образования |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Среднее общее образование                                     | Специалист по технической<br>эксплуатации и<br>сопровождению<br>информационных систем | 1 год 10 месяцев           |

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Таблица 5

| 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; 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                                                | <p><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</p> <p><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; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта</p> |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                              | <p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОК 06 | 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 | <p><b>Умения:</b> проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|       |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | <p><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</p> <p><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</p>                                                                             |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности   | <p><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</p> <p><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; средства профилактики перенапряжения</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                     | <p><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</p> <p><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</p> |

## 4.2. Профессиональные компетенции

Таблица 6

| 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 | <p><b>Навыки:</b> сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС; анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС; интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС; документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                              |                                                                                                                                  | <p><b>Умения:</b> осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                              |                                                                                                                                  | <p><b>Знания:</b> возможности типовой ИС; предметную область автоматизации; инструменты и методы выявления требований к ИС; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; коммуникационное оборудование; сетевые протоколы; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД); устройство и функционирование современных ИС; основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения; основы ИБ организации; современные стандарты информационного взаимодействия систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников; отраслевую нормативно-техническую документацию; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в</p> |

|  |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                             | экономике; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; основы налогового законодательства Российской Федерации; культуру речи; правила деловой переписки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием | <b>Навыки:</b> разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; проведения тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Документирования результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |                                                                                             | <b>Умения:</b> кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |                                                                                             | <b>Знания:</b> языки программирования и работы с базами данных; инструменты и методы модульного тестирования; основы современных операционных систем; основы современных СУБД; устройство и функционирование современных ИС; основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения; теорию баз данных; системы хранения и анализа баз данных; основы программирования; современные объектно-ориентированные языки программирования; современные структурные языки программирования; языки современных бизнес-приложений; современные методики тестирования разрабатываемых ИС; современные стандарты информационного взаимодействия систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников; отраслевую нормативно-техническую документацию; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки |

|  |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                     | <p>процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; основы налогового законодательства Российской Федерации; культуру речи; правила деловой переписки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | <p>ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием</p> | <p><b>Навыки:</b> разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; 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; устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p><b>Умения:</b> кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p><b>Знания:</b> основы современных СУБД; теорию баз данных; основы программирования; современные объектно-ориентированные языки программирования; современные структурные языки программирования; языки современных бизнес-приложений; современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования; методы верификации программного обеспечения; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</p> |
|  | <p>ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием</p>     | <p><b>Навыки:</b> проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; устранения обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                          | <p>фиксирования результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации</p> <p><b>Умения:</b> кодировать на языках программирования ИС; тестировать результаты разработки ИС; 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</p> <p><b>Знания:</b> языки программирования и работы с базами данных; основы современных операционных систем; основы современных СУБД; устройство и функционирование современных ИС; основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения; основы ИБ организации; теорию баз данных; системы хранения и анализа баз данных; современные методики тестирования разрабатываемых ИС; инструменты и методы модульного тестирования; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике; культуру речи; правила деловой переписки</p> |
|  | <p>ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам</p> | <p><b>Навыки:</b> 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; установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                             | <p><b>Умения:</b> кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; 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</p> <p><b>Знания:</b> основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий; основы современных СУБД; основы ИБ организации; теорию баз данных; основы программирования; современные объектно-ориентированные языки программирования; современные структурные языки программирования; языки современных бизнес-приложений; современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</p> |
|  | <p>ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика</p> | <p><b>Навыки:</b> проверки соответствия рабочих мест ИС требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; инсталляции ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; верификации правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; фиксирования результатов развертывания рабочих мест ИС у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                              | <p><b>Умения:</b> устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС; деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС; 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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |                                                                                                              | <p><b>Знания:</b> основы системного администрирования; основы администрирования баз данных; коммуникационное оборудование; сетевые протоколы; основы современных операционных систем; основы современных СУБД; устройство и функционирование современных ИС; основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения; основы ИБ организации; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</p>                                                                                                                                                                                |
|  | <p>ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем</p> | <p><b>Навыки:</b> распознавания инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; 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; временного блокирования доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> |

|                              |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                                  | <p><b>Умения:</b> идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p><b>Знания:</b> основы ИБ организации; модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика; процедуры и регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ заказчика; основы администрирования СУБД; основы системного администрирования; коммуникационное оборудование; сетевые протоколы; основы современных операционных систем; устройство и функционирование современных ИС; основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения;</p>                                                                                                                                         |
| Администрирование баз данных | ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме | <p><b>Навыки:</b> планирования процедур резервного копирования данных; запуска процедуры резервного копирования данных; мониторинга выполнения процедур резервного копирования данных; контроля завершения процедуры резервного копирования данных; проведения повторной процедуры резервного копирования данных в случае ее нештатного завершения; хранения резервных копий БД; запуска процедуры восстановления БД; мониторинга выполнения процедуры восстановления БД; контроля завершения процедуры восстановления БД; проведения повторной процедуры восстановления БД в случае ее нештатного завершения</p> <p><b>Умения:</b> создавать расписание резервного копирования данных; вычислять размер полной резервной копии БД; читать техническую документацию на БД; работать с устройствами резервного копирования данных и носителями резервных копий; выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; проверять восстановимость резервной копии данных; читать техническую документацию на БД; выполнять регламентные процедуры по восстановлению данных; осуществлять проверку корректности восстановленных</p> |

|  |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                     | данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  |                                                                                     | <b>Знания:</b> основные средства резервного копирования данных и их возможности; основы операционных систем; основные средства работы с жесткими дисками; типовой алгоритм проведения процедуры резервного копирования; основы систем управления БД; основные средства контроля целостности данных; типовой алгоритм процедуры восстановления данных; основы операционных систем                            |
|  | ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных                                           | <b>Навыки:</b> назначения прав доступа пользователей к БД; изменения прав доступа пользователей к БД; контроля соблюдения прав доступа пользователей к БД                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  |                                                                                     | <b>Умения:</b> выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД; выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |                                                                                     | <b>Знания:</b> основные положения теории БД, хранилищ данных, баз знаний; методы и средства технической защиты информации; технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями                                                                                                                                                    |
|  | ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера | <b>Навыки:</b> инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД; настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД; контроля результатов настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД; инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД; настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД; контроля результатов настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД |
|  |                                                                                     | <b>Умения:</b> выполнять процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД; читать техническую документацию на БД; проверять корректность работы БД на стороне клиента; выполнять процедуры инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД; читать техническую документацию на БД; проверять корректность работы БД на стороне сервера                                           |

|  |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                    | <p><b>Знания:</b> основы операционных систем; системы управления БД и хранилищами данных; типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне клиента (пользователя); основы алгоритмизации и программирования; основы языка структурированных запросов; основы архитектуры информационных систем; системы управления БД и хранилищами данных; типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне сервера; основы алгоритмизации и программирования; основы языка структурированных запросов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных           | <p><b>Навыки:</b> наблюдения за работой БД; обнаружения отклонений от штатного режима работы БД; ведения журнала мониторинга событий работы БД; устранения типичных причин отклонений от штатного режима работы БД</p> <p><b>Умения:</b> отличать штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме; описывать работу БД и отклонения от штатного режима работы; идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД</p> <p><b>Знания:</b> типичные ошибки, возникающие при работе БД, признаки их проявления при работе БД; средства и методы организации контроля функционирования БД; технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях; методы предотвращения потери данных; термины и определения в области информационных технологий; регламенты взаимодействия сотрудников при обнаружении отклонений от штатной работы БД; основные технические характеристики оборудования и архитектура БД; нормы и правила ведения технической документации, принятые в организации</p> |
|  | ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных | <p><b>Навыки:</b> распознавания инцидентов ИБ при работе с БД; нормирования перечня инцидентов ИБ; передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации; временного блокирования доступа пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ (при необходимости); поддержания баз антивирусных программ в актуальном состоянии</p> <p><b>Умения:</b> идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД; осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                     |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     |                                                                  | коммуникации); управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ; устанавливать и сопровождать антивирусное ПО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                     |                                                                  | <b>Знания:</b> понятие и классификация инцидентов ИБ; типичные угрозы ИБ при работе с БД; процедуры и регламенты передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации; средства электронной коммуникации (электронная почта, системы управления задачами, мессенджеры); основы работы со средствами антивирусной защиты; основы ИБ; основы деловой этики; правила деловой переписки                                                                                                      |
|                                                     | ПК 2.6. Обработать данные с использованием языка запросов        | <b>Навыки:</b> написания эффективных и оптимизированных SQL-запросов; анализа требований к данным и формулирование соответствующих запросов; использования агрегатных функций (SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX); создания и модификации таблиц и схем баз данных; работы с подзапросами и вложенными запросами; оптимизации запросов для повышения производительности; использования инструментов для работы с базами данных (например, SQL Server Management Studio, MySQL Workbench)              |
|                                                     |                                                                  | <b>Умения:</b> анализировать структуру базы данных для определения подходящих запросов; обрабатывать большие объемы данных без потери производительности; отлаживать и исправлять ошибки в SQL-запросах; документировать написанные запросы и процессы обработки данных; работать в команде с разработчиками и аналитиками для определения требований к данным                                                                                                                                |
|                                                     |                                                                  | <b>Знания:</b> основы реляционных баз данных и их структуры (таблицы, строки, столбцы); синтаксис и принципы языка SQL (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE); механизмы соединения таблиц (JOIN), группировки данных (GROUP BY), фильтрации (WHERE), сортировки (ORDER BY); основы нормализации баз данных и концепции ключей; понимание типов данных и их использование; знание принципов индексирования для оптимизации запросов; основы работы с транзакциями и управлением целостностью данных |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям | ПК 3.1 Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы | <b>Навыки:</b> выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>рабочих, должностям служащих.<br/>16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</p> | <p>к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения</p>                                                                                   | <p>вычислительных машин; подготовки оборудования компьютерной системы к работе; установки, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                          |                                                                                                                                                                             | <p><b>Умения:</b> выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; выполнять установку системного и прикладного программного обеспечения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                          |                                                                                                                                                                             | <p><b>Знания:</b> требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                          | <p>ПК 3.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах</p> | <p><b>Навыки:</b> управления файлами; применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                          |                                                                                                                                                                             | <p><b>Умения:</b> создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; эффективно пользоваться запросами базы данных; создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; производить сканирование документов и их распознавание; производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете</p> |
|                                                                                                          |                                                                                                                                                                             | <p><b>Знания:</b> классификацию и назначение компьютерных сетей; виды носителей информации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                          | <p>ПК 3.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и</p>                                                                                     | <p><b>Навыки:</b> использования ресурсов локальной вычислительной сети; использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                          |                                                                                                                                                                             | <p><b>Умения:</b> осуществлять навигацию по Веб-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                 |                                                                                                                                                                      |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | сервисов Интернета                                                              | ресурсам Интернета с помощью браузера; осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов                                        |
|  |                                                                                 | <b>Знания:</b> программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета                                                                       |
|  | ПК 3.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе | <b>Навыки:</b> применения средств защиты информации в компьютерной системе                                                                                           |
|  |                                                                                 | <b>Умения:</b> осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; осуществлять резервное копирование и восстановление данных |
|  |                                                                                 | <b>Знания:</b> основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы           |

### 4.3. Личностные результаты

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся 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».

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования 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, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Таблица 7

| Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)                                                                                                                                                                                               | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны                                                                                                                                                                                                           | ЛР 1                                                       |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно | ЛР 2                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | ЛР 3  |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»                                                                                                                                           | ЛР 4  |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России                                                                                                                                                     | ЛР 5  |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях                                                                                                                                                                                                                             | ЛР 6  |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности                                                                                                                                                                                          | ЛР 7  |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства                                                                                       | ЛР 8  |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях                                           | ЛР 9  |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой                                                                                                                                                                                                                                                      | ЛР 10 |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры                                                                                                                                                                                                                                                           | ЛР 11 |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания                                                                                                                     | ЛР 12 |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности                                                                                                                                                      | ЛР 13 |
| Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности                                                                                                                                                                                                                    | ЛР 14 |
| Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем                                                                                                                                                                              | ЛР 15 |
| Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности                                                                                      | ЛР 16 |
| Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии                                                                                                                                                                                                                                | ЛР 17 |

## **Раздел 5. Организационно-педагогические условия реализации ООП**

### **5.1. Учебный план**

Учебный план регламентирует порядок реализации ООП СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

В учебных циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

Виды учебных занятий, составляющие объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем: урок/занятие, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, промежуточная аттестация.

При реализации ППССЗ по специальности предусмотрено выполнение курсовых работ по МДК 01.01 Проектирование и дизайн информационных систем; МДК 02.01 Технология разработки защиты баз данных.

### **5.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, государственной итоговой аттестации и каникул.

Учебный процесс организован в режиме пятидневной учебной недели, для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут, продолжительность одной пары равна двум академическим часам.

Календарный учебный график составляется на основе ФГОС СПО с учетом сроков и продолжительности практической подготовки обучающихся и государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

Для удобства составления расписания учебных занятий календарный учебный график составлен по курсам.

При составлении календарного учебного графика учтены следующие параметры: учебный год начинается с 1 сентября (включая каникулы).

Продолжительность каникул составляет 13 недель:

1-й год обучения - 11 недель, в том числе по 2 недели в зимний период.

2-й год обучения - 2 недели в зимний период.

В график учебного процесса могут вноситься изменения, в связи с учебно-производственной необходимостью.

**5.3. Рабочие программы дисциплин, МДК, профессиональных модулей и практик учебного плана ООП** (см. Приложение 1, Приложение 2, Приложение 3, на сайте колледжа).

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей разработаны на основе ФГОС СПО и примерной основной образовательной программы (ПОП) по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

#### **5.4. Организация практической подготовки**

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении основной образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется в кабинетах и лабораториях АНО ПОО "МКДК" путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторно-практических работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практикоориентированную подготовку обучающихся.

При реализации ОП предусматриваются следующие виды практик: учебная; производственная; производственная по профилю.

Учебная практика проводится в учебных лабораториях колледжа и (или) в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между ПОО и организациями-партнерами.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно/рассредоточено в несколько периодов (блоками):

- объем производственной практики - 252 часов.
- объем производственной практики по профилю - 72 часов.

Учебная практика и производственная практика проводятся в рамках каждого профессионального модуля. Общий объем учебной практики составляет 5 недель, общий объем практики – 14 недель.

Количество часов практической подготовки, направленных на освоение профессиональных навыков (лабораторно-практических занятий по дисциплинам социально-гуманитарного, общепрофессионального циклов и профессиональным модулям, а также учебной и производственной практик), составляет не менее 70 % от общего объема часов профессиональной подготовки.

При этом:

- объем часов, отведённых на проведение лабораторно-практических занятий, составляет не менее 50 % от объема часов, отведенных на циклы дисциплин и/или на общий объем МДК в профессиональном модуле;

- общий объем профессионального цикла основной образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25% от профессионального цикла основной образовательной программы.

По учебной и производственной практикам определена форма проведения промежуточной аттестации – в соответствии с учебным планом ООП.

### **5.5. Система оценка результатов освоения ООП**

Оценочные материалы для ООП СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем включает в себя методические материалы, формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждому предмету/дисциплине, профессиональному модулю, практике, государственной итоговой аттестации (см. приложение 6 на сайте колледжа).

Форма оценочных материалов, определяется образовательной организацией самостоятельно на основании локального акта.

#### **5.5.1. Формы текущего контроля по предмету/дисциплине/МДК**

- контрольные работы;
- выполнение и защита лабораторных и практических работ;
- оценка качества выполнения самостоятельной работы обучающихся (доклад, сообщение, реферат, конспект, решение задач и др.);
- выполнение исследовательских, проектных и творческих работ;
- курсовое проектирование;
- тестирование по отдельным темам и разделам дисциплин/МДК;
- устный или письменный опрос на занятии;
- проведение круглого стола, деловой игры и др.

#### **5.5.2. Основные формы промежуточной аттестации являются**

- зачет;
- дифференцированный зачет, (в том числе комплексный);
- семестровый контроль;
- защита проекта;
- защита курсовой работы;
- экзамен (в том числе комплексный);
- экзамен по модулю;
- государственная итоговая аттестация.

Промежуточная аттестация обучающихся по учебной и производственной практикам осуществляется в рамках учебной и производственной практик.

**5.5.3. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА)** выпускников по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем проводится в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем.

Для государственной итоговой аттестации разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы (см. Приложение 4 на сайте колледжа).

## **5.6. Рабочая программа воспитания**

**5.6.1. Рабочая программа воспитания** разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для профессиональных образовательных организаций, разработанной Институтом изучения детства, семьи и воспитания РАО.

Рабочая программа воспитания включает в себя:

- паспорт рабочей программы воспитания;
- оценка освоения обучающимися ОП в части достижения личностных результатов;
- требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы;

## **5.6.2. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен с учетом отраслевых профессионально значимых событий и праздников. (см. Приложение 5 на сайте колледжа).

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

### **6.1. Общесистемные требования к условиям реализации основной образовательной программы**

АНО ПОО "МКДК" располагает на праве собственности материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом основной образовательной программы.

### **6.2. Требования к материально-техническому обеспечению основной образовательной программы**

**6.2.1. Специальные помещения** представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений

#### **Кабинеты:**

- Социально-гуманитарных дисциплин
- Иностранного языка
- Математического аппарата в отрасли ИТ
- Финансовой грамотности и бережливого производства
- Безопасности жизнедеятельности
- Основ предпринимательства
- Правового обеспечения профессиональной деятельности

#### **Лаборатории:**

- Информационных технологий и операционных систем
- Архитектуры аппаратных средств и сетевых технологий
- Основ информационной безопасности
- Алгоритмизации и программирования программных решений
- Администрирования баз данных
- Технологии монтажа, наладки и эксплуатации программно-аппаратных средств компьютерных сетей

#### **Спортивный комплекс:**

- Спортивный многофункциональный зал

#### **Залы:**

- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
- Актовый зал

**6.2.2. Проведение практической подготовки** по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем в рамках сетевой формы реализации основной образовательной программы не предусмотрено.

### **6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению основной образовательной программы**

**6.3.1. Библиотечный фонд образовательной организации** укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

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

**6.3.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

#### **Программно-информационное обеспечение учебного процесса по дисциплинам**

Таблица 8

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Блоки дисциплин</b>                                | <b>Программное обеспечение</b>                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                | Блок социально-гуманитарных дисциплин                 | Операционная система; программная оболочка Total Commander; офисные пакеты – Microsoft; Office, Open Office                                                                                                                                                                  |
| 2                | Блок общепрофессиональных дисциплин                   | Операционная система; программная оболочка; Total Commander; офисные пакеты – Microsoft; Office, Open Office; справочно-поисковая система; «Консультант Плюс»; 1С: Предприятие; САПР - Компас-3D; MS Visio                                                                   |
| 3                | Профессиональные модули                               | Операционная система; программная оболочка Total Commander; офисные пакеты - Microsoft Office, Open Office; справочно-поисковая система; «Консультант Плюс»; программы бухгалтерского учета - 1С: Предприятие; САПР - Компас-3D; MS; Visio; сметная программа - «ГрандСмета» |
| 4                | Подготовка текстовых документов (текстовые редакторы) | MS Word, MS Publisher, OpenOffice org. Writer, FoxitReader                                                                                                                                                                                                                   |

|    |                                                                                    |                                                          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 5  | Вычислительные и табличные расчеты, табличный учет (табличные редакторы)           | MS Exce                                                  |
| 6  | Математические расчеты и задачи (математические редакторы)                         | Math Cad                                                 |
| 7  | Сбор и учет данных (Процессоры баз данных)                                         | MS Access, OpenOffice org. Base                          |
| 8  | Распознавание текста                                                               | Fine Reade, AbbyyReader                                  |
| 9  | Подготовка иллюстративного материала (Редакторы создания презентаций и публикаций) | MS PowerPoint, OpenOffice org. Impress MS Publisher      |
| 10 | Информационный пакет в Интернете (программные браузер)                             | Internet Explorer, Opera, Mozilla, Google Chrome, Yandex |
| 11 | Поиск нормативных и правовых документов (Справочно-правовая система)               | Консультант Плюс                                         |

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

Реализация основной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации основной образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее – ЕКС), а также в профессиональном стандарте (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации основной образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в

соответствии с ФГОС СПО 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем в общем числе педагогических работников, реализующих основную образовательную программу, составляет не менее 25%.

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

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

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации основной образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ СПО по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей).

#### **6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества основной образовательной программы**

Качество основной образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки (Положение о внутренней системе оценки качества образования), а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования основной образовательной программы при проведении регулярной внутренней оценки качества основной образовательной программы привлекаются работодатели и их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников образовательной организации.

Внешняя оценка качества основной образовательной программы осуществляется при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших основную образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.