



Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Златоустовский индустриальный колледж им. П.П.Аносова»

**АДАптиРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

для нозологии:
НАРУШЕНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
специалист по информационным системам

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 1 от 28.08.2025 г.

Утверждено Приказом
ГБПОУ «ЗлатИК им. П.П.Аносова», директор

приказ № 111-ОД от 29.08.2025 г.

_____/В.В.Сидоров

2025 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
Раздел 2. Основные характеристики адаптированной образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	11
Раздел 4. Требования к результатам освоения адаптированной образовательной программы ..	12
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника.....	30
4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей АОПОП-П по специальности:..	40
Раздел 5. Структура и содержание адаптированной образовательной программы	44
5.1. Учебный план	44
5.2. Обоснование распределения вариативной части адаптированной образовательной программы.....	49
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте).....	50
5.4. Календарный учебный график.....	52
5.5. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей	53
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	53
5.7. Практическая подготовка	54
5.8. Государственная итоговая аттестация	55
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	55
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	55
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	57
6.3. Кадровые условия реализации адаптированной образовательной программы.....	58
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	59

Перечень приложений к АОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая АОПОП-П по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа (АОПОП) – основная профессиональная образовательная программа, адаптированная для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

АОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

АОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности. Реализация адаптированной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование ориентировано на решение следующих задач:

- создание в образовательной организации условий, необходимых для получения среднего профессионального образования лицам с ограниченными возможностями здоровья, их социализации и адаптации;
- повышение уровня доступности среднего профессионального образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- повышение качества среднего профессионального образования лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- формирование в образовательной организации толерантной социокультурной среды.

Адаптированная образовательная программа включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Данная АОП разработана в отношении обучающихся с ОВЗ и инвалидов (нозологическое нарушение опорно-двигательного аппарата). Особенности реализации АОП определены в соответствии с рекомендациями, данными по результатам медико-социальной экспертизы, а также с учётом специальных условий, созданных в образовательной организации.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в Учреждении организовано интегрировано, посредством совместного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и лиц, не имеющих таких ограничений, в одной аудитории колледжа.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н «Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 октября 2024 г. № 518 «Об утверждении методических рекомендаций по подбору рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидам с учетом нарушенных функций организма и ограничений их жизнедеятельности»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2015 № 1309 «Порядок обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

Приказ Минпросвещения России от 02.09.2020 г. № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

Постановление Правительства РФ от 29.03.2019 г. № 363 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»

Устав ГБПОУ «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П.Аносова»;

Локальные нормативные акты образовательной организации.

1.3 Используемые термины

Адаптационная дисциплина — это элемент адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования, направленный на индивидуальную

коррекцию учебных и коммуникативных умений и способствующий социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

АОП СПО- программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих или программа подготовки специалистов среднего звена, адаптированная для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц

Ассистент (помощник) по оказанию технической помощи инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Согласно профессиональному стандарту требования к образованию специалиста, претендующего на должность ассистента: среднее общее образование и краткосрочное обучение или инструктаж на рабочем месте или Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессии рабочих, служащих

Инвалид - лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Инклюзивное образование - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Индивидуальный образовательный маршрут – это форма организации обучения, основанная на принципах индивидуализации и вариативности образовательного процесса, способствующая реализации индивидуальных образовательных потребностей.

Индивидуальный учебный план - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Индивидуальная программа реабилитации и абилитации (ИПРА) инвалида - разработанный на основе решения Государственной службы медико-социальной экспертизы комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, включающий в себя отдельные виды, формы, объемы, сроки и порядок реализации медицинских, профессиональных и других реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию нарушенных или утраченных функций организма, восстановление, компенсацию способностей инвалида к выполнению определенных видов деятельности.

Индивидуальный образовательный маршрут – это система конкретных совместных действий администрации, основных педагогов, команды специалистов сопровождения образовательного учреждения, родителей в процессе включения ребенка с ОВЗ в образовательный процесс.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Специальные условия для получения образования - условия обучения, воспитания и развития обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено

освоение образовательных программ инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Тьютор – лицо, реализующее педагогическое сопровождение индивидуальных образовательных маршрутов, организационно-методическое обеспечение и организацию образовательной среды для обучающихся с особыми образовательными потребностями

АОП СПО - адаптированная основная образовательная программа среднего профессионального образования;

ПОО СПО – профессиональная образовательная организация среднего профессионального образования;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП СПО – основная образовательная программа среднего профессионального образования;

ППКРС - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ИПРА – индивидуальная программа реабилитации и абилитации;

МСЭ – медико-социальная экспертиза;

ПМПК – психолого-медико-педагогическая комиссия;

ППС – психолого-педагогическая служба;

ППк – психолого-педагогический консилиум;

ИУП – индивидуальный учебный план.

1.4. Требования к абитуриенту

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную основную профессиональную образовательную программу должны иметь основное общее образование.

Абитуриент должен предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной профессии, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Раздел 2. Основные характеристики адаптированной образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана адаптированная образовательная программа	Радиоэлектронная отрасль
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н «Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам»
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. №1547
Квалификация выпускника	Специалист по информационным системам
в т.ч. дополнительные квалификации	нет
Направленности (при наличии)	нет

Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем адаптированной образовательной программы на базе ООО	5940 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 7 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5472 часа	
Форма обучения	очная	
Структура адаптированной образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть адаптированной образовательной программы	4122	2294
ОГСЭ, ЕН	612	264
общепрофессиональный цикл	612	352
профессиональный цикл	1422	1304
в т.ч. практика:	756	756
- учебная	324	324
- производственная	432	432
Вариативная часть адаптированной образовательной программы	1134	808
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	578	426
ОП.13 Разработка мобильных приложений	98	20
ОП.14 Верстка и стилизация веб-приложений	48	22
ОП.15 Основы бережливого производства	48	12
ПМ.14 Модификация информационных систем	240	228
ПП.00 Производственная практика (преддипломная)	144	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	
Всего	5472	3102

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	А/01.4 Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
2	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	А/02.4 Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
3	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	А/03.4 Написание программного кода ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
4	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	А/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
5	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	А/05.4 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
6	06.015	Приказ	А Техническая поддержка	А/06.4 Исправление дефектов

	Специалист по информационным системам	Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
7	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	А/07.4 Подготовка и проведение инструктажа сотрудников заказчика по использованию интерфейса ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
8	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	А/08.4 Развертывание рабочих мест ИС у заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
9	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	А/09.4 Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
10	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	А/10.4 Подключение к ИС оборудования, необходимого для работы ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
11	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	А/12.4 Проведение физических аудитов процессов создания (модификации) и сопровождения ИС в области качества в соответствии с трудовым заданием
12	06.015 Специалист по	Приказ Министерства	А Техническая поддержка процессов создания	А/17.4 Инженерно-техническая поддержка

	информационным системам	труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	(модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС, в соответствии с трудовым заданием
13	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	А/17.22 Принятие мер в случае обнаружения инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ), связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
14	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	С/01.6 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ
15	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	С/03.6 Планирование коммуникаций с заказчиком ИС в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию
16	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	С/07.6 Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации) в рамках проекта создания (модификации) ИС
17	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	С/08.6 Разработка модели бизнес-процессов заказчика в рамках проекта создания (модификации) ИС
18	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной	С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС,	С/09.6 Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям ИС в рамках проекта создания

		защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	(модификации) ИС
19	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	С/10.6 Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
20	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	С/20.6 Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации) в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
21	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	С/23.6 Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
22	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	С/26.6 Оптимизация работы ИС заказчика в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
23	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 586н	С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	С/31.6 Управление доступом к данным о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Осуществление интеграции программных модулей	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
Ревьюирование программных продуктов	ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов
Проектирование и разработка информационных систем	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем
Сопровождение информационных систем	ПМ.06 Сопровождение информационных систем
Сoadминистрирование баз данных и серверов	ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов

Раздел 4. Требования к результатам освоения адаптированной образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		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)
		Знания:
		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	Умения:
		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
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		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
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		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
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	Умения:
		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
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

	подготовленности	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		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
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Навыки:
		Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.
		Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.
		Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.
		Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения:
		Анализировать проектную и техническую документацию.
		Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.
		Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.
		Определять источники и приемники данных.
		Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).

		Оценивать размер минимального набора тестов.
		Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.
		Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания:
		Модели процесса разработки программного обеспечения.
		Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
		Основные подходы к интегрированию программных модулей.
		Виды и варианты интеграционных решений.
		Современные технологии и инструменты интеграции.
		Основные протоколы доступа к данным.
		Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
		Методы отладочных классов.
		Стандарты качества программной документации.
		Основы организации инспектирования и верификации.
		Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
		Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.
		Методы организации работы в команде разработчиков.
		Навыки:
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Интегрировать модули в программное обеспечение.
		Отлаживать программные модули.
		Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения:
		Использовать выбранную систему контроля версий.
		Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
		Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.
		Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.
		Выполнять тестирование интеграции.
		Организовывать постобработку данных.
		Создавать классы-исключения на основе базовых классов.
		Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.

		Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Использовать приемы работы в системах контроля версий.
		Знания:
		Модели процесса разработки программного обеспечения.
		Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
		Основные подходы к интегрированию программных модулей.
		Основы верификации программного обеспечения.
		Современные технологии и инструменты интеграции.
		Основные протоколы доступа к данным.
		Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
		Основные методы отладки.
		Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
		Основные методы и виды тестирования программных продуктов.
		Стандарты качества программной документации.
		Основы организации инспектирования и верификации.
		Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.
		Методы организации работы в команде разработчиков.
		Навыки:
		Отлаживать программные модули.
		Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения:
		Использовать выбранную систему контроля версий.
		Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
		Анализировать проектную и техническую документацию.
		Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.
		Определять источники и приемники данных.
		Выполнять тестирование интеграции.
		Организовывать постобработку данных.
		Использовать приемы работы в системах контроля версий.
		Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.
		Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания:
		Модели процесса разработки программного обеспечения.
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	

		<p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p>

		<p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	<p>Навыки:</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
Ревьюирование программных продуктов.	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	<p>Навыки:</p> <p>Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).</p> <p>Умения:</p> <p>Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.</p> <p>Знания:</p> <p>Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта.</p>

		Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования.
		Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей.
		Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Навыки:
		Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств.
		Измерять характеристики программного проекта.
		Умения:
		Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.
		Определять метрики программного кода специализированными средствами.
		Знания:
		Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.
		Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Навыки:
		Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств.
		Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.
		Умения:
		Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств.
		Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.
		Знания:
		Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта.
	ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Навыки:
		Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.
		Умения:
		Проводить сравнительный анализ программных продуктов.
		Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов.

Проектирование и разработка информационных систем.		Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.
		Знания:
		Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки.
		Основные подходы к менеджменту программных продуктов.
	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.
		Навыки:
		Анализировать предметную область.
		Использовать инструментальные средства обработки информации.
		Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.
		Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.
		Выполнять работы предпроектной стадии.
		Умения:
		Осуществлять постановку задачи по обработке информации.
		Выполнять анализ предметной области.
		Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		Работать с инструментальными средствами обработки информации.
		Осуществлять выбор модели построения информационной системы.
		Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.
		Знания:
		Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
		Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
		Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.
		Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
		Основные процессы управления проектом разработки.
		Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку	Навыки:
		Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.

	информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Умения:
		Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.
		Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		Знания:
		Сервисно - ориентированные архитектуры.
		Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
		Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
		Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.
		Методы и средства проектирования информационных систем.
		Основные понятия системного анализа.
	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Навыки:
		Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.
		Модифицировать отдельные модули информационной системы.
		Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
		Умения:
		Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.
		Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.
		Разрабатывать графический интерфейс приложения.
		Знания:
		Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции.
		Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования.
		Объектно-ориентированное программирование.
		Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.
		Файлового ввода-вывода.
		Создания сетевого сервера и сетевого клиента.
	ПК 5.4. Производить разработку модулей	Навыки:

	информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.
		Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
		Модифицировать отдельные модули информационной системы.
		Умения:
		Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.
		Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.
		Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.
		Разрабатывать графический интерфейс приложения.
		Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.
		Знания:
		Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
		Объектно-ориентированное программирование.
		Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
		Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.
		Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.
		Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Навыки:
		Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
		Умения:
		Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
		Знания:
		Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.
	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Навыки:
		Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
		Формировать отчетную документацию по результатам работ.
		Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Умения:
		Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной

		системы.
		Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Знания:
		Основные модели построения информационных систем, их структура.
		Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
		Реинжиниринг бизнес-процессов.
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Навыки:
		Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
		Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
		Умения:
		Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.
		Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.
		Знания:
		Системы обеспечения качества продукции.
		Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
Сопровождение информационных систем.	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Навыки:
		Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
		Умения:
		Поддерживать документацию в актуальном состоянии.
		Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.
		Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.
		Знания:
		Классификация информационных систем.
		Принципы работы экспертных систем.
		Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.
		Структура и этапы проектирования информационной системы.
		Методологии проектирования информационных систем.

	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Навыки:
		Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
		Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы.
		Умения:
		Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы.
		Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
		Знания:
		Основные задачи сопровождения информационной системы.
		Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
	ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Навыки:
		Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.
		Умения:
		Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС
		Знания:
	ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Методы обеспечения и контроля качества ИС.
		Методы разработки обучающей документации.
		Навыки:
		Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям
		Умения:
		Применять документацию систем качества.
		Применять основные правила и документы системы сертификации РФ.
		Организовывать заключение договоров на выполняемые работы.
		Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы.
		Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам.
		Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы.
		Закрывать договора на выполняемые работы.
		Знания:
		Характеристики и атрибуты качества ИС.
		Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.
		Политику безопасности в современных информационных системах.

		Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций
		Основы налогового законодательства Российской Федерации
	ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	Навыки:
		Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.
		Организовывать доступ пользователей к информационной системе.
		Умения:
		Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.
		Составлять планы резервного копирования.
		Определять интервал резервного копирования.
		Применять основные технологии экспертных систем.
		Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.
		Знания:
		Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.
		Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Навыки:
		Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
		Умения:
		Добавлять, обновлять и удалять данные.
		Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
		Знания:
		Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.
		Уровни качества программной продукции.
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Навыки:
		Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.
		Умения:
		Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.
		Проектировать и создавать базы данных.
		Знания:
		Тенденции развития баз данных.

		Технология установки и настройки сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Навыки:
		Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.
		Умения:
		Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
		Знания:
		Представление структур данных.
		Технология установки и настройки сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Навыки:
		Участвовать в соадминистрировании серверов.
		Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.
		Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
		Умения:
		Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
		Знания:
		Модели данных и их типы.
		Основные операции и ограничения.
		Уровни качества программной продукции.
	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	Навыки:
		Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
		Умения:
		Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
		Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
		Знания:
		Технология установки и настройки сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера базы данных.

		Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.
Модификация информационных систем	<p>ПК 12.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>ПК 12.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 12.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p> <p>ПК 12.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 12.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>ПК 12.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p> <p>ПК 12.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p> <p>ПК 12.8. Консультировать пользователей</p>	Навыки:
		Установки, настройки и сопровождения одной из информационных систем
		Выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы
		Сохранения и восстановления базы данных информационной системы
		Организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя
		Обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации
		Определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы
		Использования инструментальных средств программирования информационной системы
		Участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
		Разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы
		Участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы
		Модификации отдельных модулей информационной системы
		Взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
		Умения:
		Осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации
		Поддерживать документацию в актуальном состоянии
		Принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге
		Идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы
		Производить документирование на этапе сопровождения
		Осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной

	<p>информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 12.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p> <p>ПК 12.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>	системы
		Составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования
		Организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции
		Манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных
		Выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем
		Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации
		Строить архитектурную схему организации
		Проводить анализ предметной области
		Осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств
		Оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации
		Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов
		Применять документацию систем качества
		Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации
		Знания:
		Основные задачи сопровождения информационной системы
		Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы
		Типы тестирования
		Характеристики и атрибуты качества
		Методы обеспечения и контроля качества
		Терминологию и методы резервного копирования
		Отказы системы
		Восстановление информации в информационной системе
		Принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах
		Цели автоматизации организации
		Задачи и функции информационных систем
		Типы организационных структур

		Реинжиниринг бизнес-процессов
		Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения
		Особенности программных средств используемых в разработке информационных систем
		Методы и средства проектирования информационных систем
		Основные понятия системного анализа
		Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть АОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/01.4 Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного	ТФ А/02.4 Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания

				управления и бизнес-процессы	(модификации) и сопровождения ИС
		ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	Ревьюирование программных продуктов	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/05.4 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

		ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/01.4 Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/02.4 Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		ПК 5.4. Производить разработку модулей	06.015 Специалист по информационным	ОТФ А Техническая поддержка процессов	ТФ А/03.4 Написание программного кода

		информационной системы в соответствии с техническим заданием.	системам	создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.			ТФ А/07.4 Подготовка и проведение инструктажа сотрудников заказчика по использованию интерфейса ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и	ТФ А/05.4 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в

		возможности ее модернизации.		сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
Сопровождение информационных систем		ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/01.4 Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС,	ТФ А/07.4 Подготовка и проведение инструктажа сотрудников

		системы.		автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	заказчика по использованию интерфейса ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/09.4 Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/09.4 Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	Сoadминистрирование баз данных и серверов	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания	ТФ А/10.4 Подключение к ИС оборудования,

		процессе эксплуатации баз данных и серверов.		(модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	необходимого для работы ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/12.4 Проведение физических аудитов процессов создания (модификации) и сопровождения ИС в области качества в соответствии с трудовым заданием
		ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/14.4 Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
		ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного	ТФ А/17.4 Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с

				управления и бизнес-процессы	ИС, в соответствии с трудовым заданием
		ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/22.4 Принятие мер в случае обнаружения инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ), связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
ВД по запросу работодателя	Модификация информационных систем	ПК 12.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ С. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ С/01.6 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ
		ПК 12.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ С. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного	ТФ С/03.6 Планирование коммуникаций с заказчиком ИС в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию

		деятельности.		управления и бизнес-процессы	
		ПК 12.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ С. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ С/10.6 Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
		ПК 12.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ С. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ С/20.6 Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации) в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
		ПК 12.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ С. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-	ТФ С/07.6 Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации) в

				процессы	рамках проекта создания (модификации) ИС
		ПК 12.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ С. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ С/08.6 Разработка модели бизнес-процессов заказчика в рамках проекта создания (модификации) ИС
		ПК 12.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ С. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ С/09.6 Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям ИС в рамках проекта создания (модификации) ИС
		ПК 12.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ С. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ С/23.6 Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
		ПК 12.9. Выполнять регламенты по обновлению,	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ С. Выполнение работ и управление работами по созданию	ТФ С/26.6 Оптимизация работы ИС заказчика в

		техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.		(модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
		ПК 12.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ С. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ С/31.6 Управление доступом к данным о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей АОПОП-II по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																						
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																												
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	12.1-12.10		
Обязательная часть адаптированной образовательной программы																																								
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины																																							
ООД.01	Русский язык	О	О	О	О	О	О	О	О	О												О	О																	
ООД.02	Литература	О	О	О	О	О	О	О	О	О												О	О																	
ООД.03	История	О	О	О	О	О	О	О	О	О																														
ООД.04	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О	О	О												О	О																	
ООД.05	География	О	О	О	О	О	О	О		О																														
ООД.06	Иностранный язык	О	О		О					О																														
ООД.07	Математика (углубленный уровень)	О	О	О	О	О	О	О	О	О												О	О																	
ООД.08	Информатика (углубленный уровень)	О	О	О	О	О	О	О	О	О			О																											
ООД.09	Физическая культура	О			О				О																															
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О		О	О	О																															
ООД.11	Физика	О	О	О	О	О	О	О	О	О																														

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание адаптированной образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ООД.00	Общеобразовательный цикл		1476	374	1404	0	0	0	72	1476	0	612	748	44	0	0	0	0	0
ООД.01	Русский язык	Э	102	10	78				24			34	44						
ООД.02	Литература	3	112	16	112							68	44						
ООД.03	История	3	134	30	134							68	66						
ООД.04	Обществознание	3	78	20	78							34	44						
ООД.05	География	3	78	14	78							34	44						
ООД.06	Иностранный язык	3	78	30	78							34	44						
ООД.07	Математика (углубленный уровень)	Э	292	60	268				24			136	132						
ООД.08	Информатика (углубленный уровень)	Э	158	50	134				24			68	66						

ООД.09	Физическая культура	3	78	30	78							34	44						
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	3	56	38	56							34	22						
ООД.11	Физика	3	122	10	122							34	88						
ООД.12	Химия	3	78	16	78							34	44						
ООД.13	Биология	3	44	14	44									44					
ООД.14	Основы проектной деятельности, в т.ч. выполнение индивидуального проекта	3	66	36	66								66						
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		478	190	476	0	0	2	0	468	10	0	0	144	120	40	126	48	0
ОГСЭ.01	Основы философии	3	54		52			2		44	10						54		
ОГСЭ.02	История	3	40	8	40					40					40				
ОГСЭ.03	Психология общения/Адаптированная психология общения	3	48	8	48					48				48					
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3	168	150	168					168				48	40	20	36	24	
ОГСЭ.05	Физическая культура	3	168	24	168					168				48	40	20	36	24	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл		180	74	166	0	0	2	12	144	36	0	0	128	40	0	0	0	0
ЕН.01	Элементы высшей математики	Э	92	30	78			2	12	56	36			80					
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	3	48	24	48					48				48					

ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	3	40	20	40					40					40				
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		944	406	888	0	20	8	48	612	332	0	0	224	460	0	126	64	0
ОП.01	Операционные системы и среды	3	40	20	40					40					40				
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	3	48	30	48					48				48					
ОП.03	Информационные технологии/Адаптированные информационные технологии	3	60	60	60					60					60				
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	Э	170	80	146			6	18	70	100			32	120				
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	3	32	12	32					32								32	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	3	72	30	72					72							72		
ОП.07	Экономика отрасли	3	54	12	34		20			54							54		
ОП.08	Основы проектирования баз данных	Э	82	30	70				12	44	38				60				
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	3	40	10	40					40					40				
ОП.10	Численные методы	3	60	30	60					60					60				
ОП.11	Компьютерные сети	3	60	30	60					60					60				
ОП.12	Менеджмент в профессиональной	3	32	12	32					32								32	

	деятельности																		
ОП.13*	Разработка мобильных приложений		98	20	80				18		98				80				
ОП.14*	Верстка и стилизация веб-приложений		48	22	48						48			48					
ОП.15*	Основы бережливого производства		48	12	46			2			48			48					
П.00	Профессиональный цикл		2034	1914	988	864	60	24	120	1422	612	0	22	36	208	536	612	500	0
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	Э	310	286	176	108	0	2	24	210	100		22	36	76	152	0	0	0
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	Э	70	58	56			2	12	20	50		22	36					
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	3	70	70	70					20	50				40	30			
МДК.02.03	Математическое моделирование	3	50	50	50					50						50			
УП.02	Учебная практика	3	36	36		36				36					36				
ПП.02	Производственная практика	3	72	72		72				72						72			
ПМ.03	Ревьюирование программных продуктов	Э	240	228	120	108	0	0	12	200	40	0	0	0	132	96	0	0	0
МДК03.01	Моделирование и анализ программного обеспечения	3	60	60	60					40	20				60				
МДК03.02	Управление проектами	3	60	60	60					40	20					60			
УП.03	Учебная практика	3	36	36		36				36					36				
ПП.03	Производственная практика	3	72	72		72				72					36	36			
ПМ.05	Проектирование и	Э	480	456	226	216	30	14	24	348	132	0	0	0	0	60	396	0	0

	разработка информационных систем																		
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	3	60	60	56			4		20	40					60			
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	Э	120	108	102		30	6	12	70	50						108		
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	3	72	72	68			4		30	42						72		
УП.05	Учебная практика	3	108	108		108				108							108		
ПП.05	Производственная практика	3	108	108		108				108							108		
ПМ.06	Сопровождение информационных систем	Э	492	456	240	180	30	6	36	392	100	0	0	0	0	0	180	276	0
МДК.06.01	Внедрение ИС	Э	102	90	90				12	52	50						90		
МДК.06.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	Э	104	92	62		30		12	54	50						36	56	
МДК 06.03	Устройство и функционирование информационной системы	3	54	54	48			6		54							54		
МДК 06.04	Интеллектуальные системы и технологии	3	40	40	40					40								40	
УП.06	Учебная практика	3	72	72		72				72								72	
ПП.06	Производственная практика	3	108	108		108				108								108	
ПМ.07	Сoadминистрирование баз данных и серверов	Э	272	260	116	144	0	0	12	272	0	0	0	0	0	0	36	224	0
МДК 07.01	Управление и автоматизация баз данных	3	68	68	68					68							36	32	

МДК 07.02	Сертификация информационных систем	3	48	48	48					48								48	
УП.07	Учебная практика	3	72	72		72				72								72	
ПП.07	Производственная практика	3	72	72		72				72								72	
ПМ.12*	Модификация информационных систем	Э	240	228	118	108	0	2	12	0	240	0	0	0	0	228	0	0	0
МДК.12.01	Доработка типовых конфигураций	3	120	120	118			2			120					120			
УП.12	Учебная практика	3	72	72		72					72					72			
ПП.12	Производственная практика	3	36	36		36					36					36			
ПП.00	Производственная практика (преддипломная)		144	144		144			12		144								144
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216		216														216
Итого:			5472	3102	4096	1008	80	36	252	4122	1134	612	792	576	828	576	864	612	360

5.2. Обоснование распределения вариативной части адаптированной образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
ОП.13	Разработка мобильных приложений	98	ПОП-П/ работодатель	Введение дисциплины Разработка мобильных приложений по запросу работодателя ООО «ЗМЗ» с целью расширения ОК и ПК для повышения конкурентоспособности выпускников
ОП.14	Верстка и стилизация веб-приложений	48	ПОП-П/ работодатель	Введение дисциплины Верстка и стилизация веб-приложений по запросу работодателя ООО «ЗМЗ» с целью расширения ОК и ПК для

				повышения конкурентоспособности выпускников
ОП.15	Основы бережливого производства	48	ПОП-П/ работодатель	Введение дисциплины Основы бережливого производства по запросу работодателя ООО «ЗМЗ» с целью расширения ОК и ПК для повышения конкурентоспособности выпускников
ПМ.14	Модификация информационных систем	240	ПОП-П/ работодатель	Введение ПМ Модификация информационных систем по запросу работодателя ООО «ЗМЗ» для формирования новых видов деятельности с учетом потребностей регионального рынка труда
ПП.00	Производственная практика (преддипломная)	144	ПОП-П/ работодатель	Введение ПП.00 Производственная практика (преддипломная) по запросу работодателя ООО «ЗМЗ» для формирования необходимой теоретической базы и практических навыков с целью повышения квалификации и конкурентоспособности выпускников на рынке труда
Итого		578		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1	Производственная практика	ПП.02 Производственная практика	72	5	Структурное подразделение ООО «ЗМЗ»	Лукоянов К.А., начальник ОК
2	Производственная практика	ПП.03 Производственная практика	72	4-5	Структурное подразделение ООО «ЗМЗ»	Лукоянов К.А., начальник ОК
3	Производственная практика	ПП.05 Производственная практика	108	6	Структурное подразделение ООО «ЗМЗ»	Лукоянов К.А., начальник ОК

4	Производственная практика	ПП.06 Производственная практика	108	7	Структурное подразделение ООО «ЗМЗ»	Лукоянов К.А., начальник ОК
5	Производственная практика	ПП.07 Производственная практика	72	7	Структурное подразделение ООО «ЗМЗ»	Лукоянов К.А., начальник ОК
6	Производственная практика	ПП.12 Производственная практика	36	5	Структурное подразделение ООО «ЗМЗ»	Лукоянов К.А., начальник ОК
7	Производственная практика	ПП.00 Производственная практика (преддипломная)	144	8	Структурное подразделение ООО «ЗМЗ»	Лукоянов К.А., начальник ОК

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	72	0	0	2	72	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1476
2 курс	36	1296	16	576	20	720	2	72	1	36	1	36	3	108	0	0	3	108	0	0	11	1476
3 курс	28	1008	10	360	18	648	2	72	1	36	1	36	12	432	6	216	6	216	0	0	10	1512
4 курс	8	288	8	288	0	0	1	36	0	0	1	36	13	468	9	324	4	144	6	216	2	1008
Всего	111	3996	51	1836	60	2160	7	252	2	72	5	180	28	1008	15	540	13	468	6	216	34	5472

Обозначения и сокращения:

36

ПА

□

– обучение по модулям и дисциплинам; – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); – практики (36 ак.ч. в неделю);

– каникулы; – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей

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

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

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Социально-педагогическое сопровождение направлено на наиболее целесообразное проявление инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при решении возникающих проблем в ситуациях учебно-воспитательного процесса, активное самопроявление в процессе становления как специалиста.

Педагогические работники, участвующие в реализации адаптированной образовательной программы, ознакомлены с психофизическими особенностями обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и учитывают их при организации образовательного процесса.

Для группы студентов, обучающихся по адаптированной программе, предусмотрены тренинги личностного роста, проводимые во внеурочное время.

Особое внимание уделяется индивидуальной работе с обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету становятся важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья. В ходе таких консультаций

снимается много вопросов, связанных с индивидуальным темпом освоения учебного материала этой категории обучающихся.

Адаптация первокурсников - инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушением опорно-двигательного аппарата, предполагает не только их адаптацию к учебному процессу, но и взаимодействие со здоровыми студентами. В этих целях обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья вовлекаются в студенческое самоуправление. Они могут принимать участие в работе общественных организаций, творческих клубов, заниматься в спортивных секциях (с учетом индивидуальной программы реабилитации).

Участие обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства не ограничивается.

Профессиональное образование обеспечивает вхождение обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья во множество разнообразных социальных взаимодействий, что создает и расширяет базу для адаптации. Развиваются общественные навыки, коллективизм, организаторские способности, умение налаживать контакты и сотрудничать с разными людьми. Формируется мировоззрение и гражданская позиция.

Рабочая программа воспитания представлена в приложении.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «ЗМЗ», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «ЗМЗ» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению). Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда. Обучающиеся данной категории могут проходить практику

в профильных организациях, определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики. При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях образовательной организации.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

- Русский язык и литература
- История, право
- Социально-экономические дисциплины
- Естественные дисциплины
- Иностранный язык
- Математика
- Безопасность жизнедеятельности
- Физика
- Экономика и менеджмент
- Информационные технологии
- Юриспруденция

Лаборатории:

- Ревьюирование программных продуктов
- Проектирование, разработка и сопровождение информационных систем
- Соадминистрирование баз данных и серверов
- Интегрирование программных модулей

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

Для группы обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура». Содержание этой дисциплины построено на основании принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры с учетом индивидуальных программ реабилитации.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося инвалида обеспечен предоставлением ему учебного, методического печатного и/или электронного издания по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю, изданных за последние 5 лет.

Для самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены доступом к сети Интернет в библиотеке.

Безбарьерная среда для обучающихся по адаптированной ППССЗ обеспечивается наличием условий для беспрепятственного, безопасного и удобного входа в здание и визуальной информационной системой для ориентации и навигации инвалидов в пространстве образовательной организации.

Санитарно-гигиенические помещения оборудованы с учетом особенностей данной категории обучающихся и оснащены сигнальной кнопкой, обеспечивающей вызов сотрудника, требующегося инвалиду или лицу с ограниченными возможностями здоровья.

В колледже имеется комната психологической разгрузки.

Оборудование для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- Оборудование для дистанционного обучения
- Система удаленного телеприсутствия.
- Кресло-коляска
- Клавиатура для людей с ОВЗ
- Клавиатура с большими кнопками и накладкой
- Столы с микролифтом на электроприводе и регулируемым уровнем высоты столешницы для обучающихся с ОВЗ
- Ресивер для беспроводной связи
- Джойстик компьютерный адаптированный, беспроводной

- Передвижной лингафонный кабинет (малый), адаптированного для обучающихся с ОВЗ
- Реабилитационно-спортивный велотренажёр для рук
- Аппаратно-программный комплекс «Стабиломер» с двигательными играми и упражнениями для стабилоплатформ.
- Выносная компьютерная кнопка
- Компьютерный роллер
- Видеокамеры

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата используется компьютерная техника со специальным программным обеспечением, адаптированной для лиц с ограниченными возможностями здоровья, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии:

- ОП.00 Общепрофессиональный цикл
- ОП.01 Операционные системы и среды
- ОП.02 Архитектура аппаратных средств
- ОП.03 Информационные технологии/Адаптированные информационные технологии
- ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
- ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.07 Экономика отрасли
- ОП.08 Основы проектирования баз данных
- ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
- ОП.10 Численные методы
- ОП.11 Компьютерные сети
- ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности
- ОП.13* Разработка мобильных приложений
- ОП.14* Верстка и стилизация веб-приложений
- ОП.15* Основы бережливого производства
- ПМ.00 Профессиональный цикл
- ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
- МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
- МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
- МДК.02.03 Математическое моделирование
- ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов
- МДК03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения
- МДК03.02 Управление проектами
- ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем
- МДК05.01 Проектирование и дизайн информационных систем
- МДК05.02 Разработка кода информационных систем
- МДК05.03 Тестирование информационных систем
- ПМ.06 Сопровождение информационных систем

МДК.06.01 Внедрение ИС
 МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС
 МДК 06.03 Устройство и функционирование информационной системы
 МДК 06.04 Интеллектуальные системы и технологии
 ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов
 МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных
 МДК 07.02 Сертификация информационных систем
 ПМ.12* Модификация информационных систем
 МДК.12.01 Доработка типовых конфигураций

6.3. Кадровые условия реализации адаптированной образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации адаптированной образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация адаптированной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации адаптированной образовательной программы, осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ООО «ЗМЗ», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

К обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускаются педагогические работники, имеющие высшее педагогическое (профессиональное) образование, систематически (1раз в 3 года) осуществляющие повышение педагогической квалификации, в том числе по вопросам обучения инвалидов. Преподаватели профессионального цикла каждые 3 года проходят стажировку на предприятиях соответствующей профилю специальности отрасли.

Педагогические работники, участвующие в реализации адаптированной образовательной программы должны ознакомиться с программами реабилитации инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, содержащей рекомендации об обучении по данной специальности, информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда и учитывать их при организации образовательного процесса.

К реализации адаптированной образовательной программы привлекаются социальные педагоги, психологи, технические специалисты, волонтеры, подготовленные для работы с данной категорией обучающихся.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях:

№	ФИО	Наименование организации,	Занимаемая	Общий трудовой стаж
---	-----	---------------------------	------------	---------------------

п/п	(при наличии) специалиста-практика	осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	специалистом-практиком должность	работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Ельчанинова Татьяна Владимировна	ГБУЗ «Городская больница г. Златоуст»	Ведущий программист	19 лет
2	Булатова Мария Александровна	АО «Уралпромпроект»	Инженер 1 категории	10 лет
3	Челноков Артем Александрович	МКУ ЗГО «УЖКХ»	Специалист-системный администратор	10 лет
4	Орлов Александр Сергеевич	МКУ «ЦХОиЦР»	Начальник системно-технического отдела	2 года
5	Войсковой Олег Борисович	АО «Уралпромпроект»	Руководитель группы сопровождения информационных систем	39 лет
6	Иванов Алексей Дмитриевич	ООО «Айдентиджи»	Инженер	11 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 112,25 тысяч рублей.