**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Чегдомынский горно-технологический техникум»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждаю  Директор КГБПОУ  «Чегдомынский горно-технологический техникум»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.В. Михно  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019г. |

**Адаптированная программа подготовки специалистов среднего звена**

*по специальности*

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация**: специалист по информационным системам

**Вид подготовки**: базовая

**Форма обучения**: очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

**рп. Чегдомын, 2019г.**

|  |
| --- |
| **Адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования -** программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547.  Основная профессиональная образовательная программа - Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) приведена в соответствии с профессиональными стандартами: 06.015 Специалист по информационным системам" Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н "Об утверждении профессионального стандарта (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 года, рег.№ 35361). |

Основная профессиональная образовательная программа - Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) актуализирована согласно требованиям WS Russia по компетенции: Программные решения для бизнеса.

**Организация разработчик:**

КГБПОУ «Чегдомынский горно-технологический техникум»

**Разработчики:**

Красикова Ирина Павловна – зам. директора по УМР,

Торопова Ирина Васильевна – заведующая отделением

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Общие положения** | | 4 |
| 1.1. | Нормативно-правовые основы разработки адаптированной образовательной программы | 4 |
| 1.2. | Нормативный срок освоения адаптированной образовательной программы | 9 |
| 1.3. | Требования к абитуриенту | 9 |
| **2.** | Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения адаптированной образовательной программы | | **10** |
| 2.1. | Область и объекты профессиональной деятельности выпускника | 10 |
| 2.2. | Виды деятельности и компетенции | 10 |
| **3**. | **Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса** | | **52** |
| 3.1. | Учебный план | 52 |
| 3.2. | Календарный учебный график | 53 |
| 3.3. | Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла | 53 |
| 3.4 | Рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественно-научного цикла | 53 |
| 3.5. | Рабочие программы дисциплин адаптационного учебного цикла | 54 |
| 3.6. | Рабочие программы дисциплин профессиональных модулей профессионального цикла | 54 |
| 3.7. | Программа учебной и производственной практик. | 55 |
| 3.8 | Программа государственной (итоговой) аттестации | 56 |
| **4.** | **Контроль и оценка результатов освоения адаптированной образовательной программы** | | **56** |
| 4.1. | Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся | 56 |
| 4.2. | Организация государственной итоговой аттестации выпускников -инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья. | 59 |
| **5.** | **Обеспечение специальных условий для обучающихся инвалидов и обучающихся с** **ограниченными возможностями здоровья.** | | **59** |
| 5.1. | Кадровое обеспечение | 59 |
| 5.2. | Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса | 60 |
| 5.3. | Материально-техническое обеспечение образовательного процесса | 61 |
| 5.4. | Требования к организации практикиобучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. | 65 |
| **6**. | **Характеристика социокультурной среды образовательной организации, обеспечивающей социальную адаптацию обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья** | | **66** |

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

* 1. **Нормативные правовые основы разработки адаптированной образовательной программы**

Адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования для обучающихся (АОП СПО) – 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.

Адаптированная образовательная программа содержит комплекс учебно-методической документации, включая учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, иных компонентов, определяет объем и содержание образования по профессии среднего профессионального образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, специальные условия образовательной деятельности.

Адаптированная образовательная программа обеспечивает достижение обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья результатов, установленных соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования.

Адаптированная образовательная программа разработана как для учебной группы, в которую входят инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, так и индивидуально для конкретного обучающегося

Реализация адаптированной образовательной программы для конкретного обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья определяется КГБПОУ «Чегдомынский горно-технологический техникум» в соответствии с рекомендациями, данными по результатам медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии, а также специальными условиями, созданными в техникуме.

Разработка и реализация ППССЗ – адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования (далее АОП ППССЗ) ориентирована на решение следующих задач:

- создание в образовательной организации условий, необходимых для получения среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, их социализации и адаптации;

- повышение уровня доступности среднего профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

-повышение качества среднего профессионального образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

-возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья;

- формирование в образовательной организации толерантной социокультурной среды.

Адаптированная образовательная программа ППССЗ для обучающихся с нарушениями слуха, зрения, ОДА, реализуемая краевым государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Чегдомынский горно-технологический техникум» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования (ФГОС СПО), а также с учетом Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования (утв. Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн).

Нормативную правовую основу разработки адаптированной образовательной программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ);

-Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по направлению подготовки специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12 декабря 2016г. № 1547.

- Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. N 181-ФЗ "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации";

- Федеральный закон от 03.05.2012г. №46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов»;

- Федеральный закон от 01.12.2014года №419-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам социальной защитой инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов»;

− Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 792-р;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 №295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 -2020 годы;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013г. N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2014 г. N 36 «Об утверждении Порядка приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. № 06-443 «Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»;

* Примерная основная образовательная программа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
* Стандарт ВСР по компетенции Программные решения для бизнеса;
* Устав КГБПОУ «Чегдомынский горно-технологический техникум»
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н "Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 года, рег.№ 35361);
* Локальные нормативные акты:

1. [Правила внутреннего распорядка студентов](https://yadi.sk/i/1W8_DyjQxlIkPg).
2. [Положение о режиме занятий обучающихся](https://yadi.sk/i/PQ25UmVijO-fng).
3. [Правила приёма в техникум](https://yadi.sk/i/2oi0vGsAae8WWA).
4. [Положение об организации работы приемной комиссии](https://yadi.sk/i/hwIUHTxGxosk3A).
5. [Условия приема на обучение по образовательным программам СПО граждан по договорам об оказании платных образовательных услуг](https://yadi.sk/i/auCF2A_f_9bAsQ).
6. [Положение о стипендиальном обеспечении и материальной поддержке студентов](https://yadi.sk/i/STTJER8n1TRhKw).
7. [Положение о порядке назначения именной стипендии АО "Ургалуголь" студентам](https://yadi.sk/i/8sPrA2R_uOITxA).
8. [Положение об организации горячего питания](https://yadi.sk/i/TDf7ebVmbb-GBg).
9. [Положение о порядке и основаниях предоставления академического отпуска](https://yadi.sk/i/8htB_ObHtF62VA).
10. [Положение о размере и условиях предоставлении полного государственного обеспечения и мер социальной поддержке сиротам](https://yadi.sk/i/TvT87fWWuupbZA).
11. [Положение о порядке организации и проведения экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю](https://yadi.sk/i/dBxAcrwxheZslw).
12. [Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования](https://yadi.sk/i/tdFbdoQ7Ixteiw).
13. [Положение по организации выполнения и защиты дипломной работы (проекта) для специалистов среднего звена](https://yadi.sk/i/F1Zxm5UZz93B_w).
14. [Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных программ в других организациях](https://yadi.sk/i/qlVm0_dakGbnXA).
15. [Положение о планировании, организации и проведении лабораторных работ и практических занятий](https://yadi.sk/i/I8sn10jIxRXqtQ).
16. [Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов](https://yadi.sk/i/I8sn10jIxRXqtQ).
17. [Положение о планировании, организации и проведении контрольных работ](https://yadi.sk/i/TBbHKfVzDKWbSA).
18. [Положение о планировании и организации самостоятельной работы студентов](https://yadi.sk/i/JkW0iGsQury0kQ).
19. [Положение о разработке и утверждении основной профессиональной образовательной программы](https://yadi.sk/i/9hi9OyH-njrKGg).
20. [Положение о порядке ведения журналов теоретического и производственного обучения](https://yadi.sk/i/P4NR2C7MkPTSXw).
21. [Положение по организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) по дисциплине и профессиональному модулю](https://yadi.sk/i/6NKBbq7rvV_LJA).
22. [Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования](https://yadi.sk/i/gSrXdaEkl_z0Xw).
23. [Положение об учебном кабинете (лаборатории, мастерской)](https://yadi.sk/i/zidZVX1Qn4Gdhg).
24. [Положение о системе внутреннего мониторинга качества образования](https://yadi.sk/i/j1KU0RYNh7ZDTg).
25. [Положение о проведении конкурсов профессионального мастерства в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении "Чегдомынский горно-технологический техникум"](https://yadi.sk/i/-Uf6sJb5oOO_VA).
26. [Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам профессионального обучения](https://yadi.sk/i/UTByMJBRHAHZRQ).
27. [Положение об организации обучения по дополнительным программам](https://yadi.sk/i/Hem8iMWLwWoe3A).
28. [Порядок одновременного освоении нескольких основных профессиональных программ](https://yadi.sk/i/1bGrhiBZeYBcHQ).
29. [Порядок освоения обучающимися учебных предметов, курсов дисциплин (модулей) за пределами осваиваемой основной профессиональной образовательной программы](https://yadi.sk/i/91Ji1Fuz-b7Rug).
30. [Положение о порядке перевода студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, с платного обучения на бесплатное](https://yadi.sk/i/vwSsd3_9Th1POw).
31. [Порядок и основания перевода, отчисления и восстановления студентов](https://yadi.sk/i/J5wUPaB_kwHMGw).
32. [Порядок реализации права студентов на обучение по индивидуальному учебному плану](https://yadi.sk/i/hlFEXNxWsV2XNA).
33. [Положение о комплексном учебно-методическом обеспечении учебных дисциплин и профессиональных модулей](https://yadi.sk/i/n6nUTdeeDBCePA).
34. [Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов](https://yadi.sk/i/GdnX-lN2tsINeA).
35. [Положение по организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) по дисциплине и профессиональному модулю](https://yadi.sk/i/6NKBbq7rvV_LJA).
36. [Положение о студенческом научном обществе](https://yadi.sk/i/rTEOvMUM8zFwOQ)
37. [Положение о конференции поисково-исследовательских работ](https://yadi.sk/i/tp2_tWCAeLiAkg)
38. [Положение о комиссии по регулированию споров между участниками образовательного процесса](https://yadi.sk/i/AKfJYV6AcYbAfQ).
39. [Положение о Совете родителей](https://yadi.sk/i/FA-9-NYO3RhvkQ).
40. [Положение о кураторе учебной группы](https://yadi.sk/i/0ikimVQIjHf-qw).
41. [Положение о методическом объединении кураторов учебных групп](https://yadi.sk/i/m-IcYQjE-4uHKA).
42. [Положение о совете по профилактике правонарушений и безнадзорности среди студентов](https://yadi.sk/i/sqa8bEEmVVozFg).
43. [Положение об общежитии](https://yadi.sk/i/YAeqdfMZ9wrw_Q).
44. [Порядок расчета размера платы за проживание в студенческом общежитии студентов КГБПОУ ЧГТТ](https://yadi.sk/i/WcICT8MqGCBSuQ).
45. [Положение о порядке посещения студентами по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом](https://yadi.sk/i/xXoJE7Dd-rolCg).
46. [Положение о дежурстве инженерно-педагогических работников и студентов](https://yadi.sk/i/4HXrVggN9hGv5A).
47. [Положение об отделе социально-педагогической работы](https://yadi.sk/i/wHDHl7337fI8Og).
48. [Положение о портфолио достижений студента](https://yadi.sk/i/ZeoQRJt6rz8Row).
49. [Положение о поощрениях и наказаниях студентов](https://yadi.sk/i/TkJE45ccGn0qqQ).
50. [Соглашение о взаимодействии и сотрудничестве между отделом опеки и попечительства и техникумом](https://yadi.sk/i/Q3O8mWLcuMNnWQ).
51. [Положение о порядке проведения инструктажей по охране труда](https://yadi.sk/i/megH_iNUkHWcow)
52. [Положение по охране труда и обеспечению безопасности](https://yadi.sk/i/cwpb6WBk7CPnkA)

* Методические рекомендации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям (письмо Министерства образования и науки РФ от 20 февраля 2017г. № 06-156 «О методических рекомендациях»);
* Методические рекомендации по разработке учебного плана организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям (разъяснения ФГАУ «ФИРО»);
* Методические рекомендации по организации и проведению демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования в 2014/2018 учебном году (письмо Министерства образования и науки РФ от 15 июня 2018г. № 06-1090);
* Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 г. № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»).

Методическую основу разработки адаптированной образовательной программы составляют требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (письмо Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации 18 марта 2014 г. N 06-281).

В данной адаптированной образовательной программе используются следующие термины, определения, сокращения:

**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.

**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.

**Адаптированная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (**АОП ППССЗ**)** - 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.

**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.

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

**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.

**СПО** - среднее профессиональное образование.

**ФГОС СПО** - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

**ППССЗ** - программа подготовки специалистов среднего звена

**ОК** – общие компетенции.

**ПК** – профессиональные компетенции.

**ОВЗ** – ограниченные возможности здоровья

**ПМ** – профессиональный модуль;

**МДК** – междисциплинарный курс.

**1.2 Нормативный срок освоения адаптированной образовательной программы**

Цель по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование: признание качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающая требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» нормативный срок освоения образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки

− при очной форме получения образования вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев;

на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев.

− при очно-заочной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе основного общего образования – не более 5 лет 4 месяцев;

на базе среднего общего образования – не более 3 года 10 месяцев.

Выпускникам ППССЗ присваивается квалификация «Специалист по информационным системам».

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

Общая трудоемкость ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО, реализуемой на базе основного общего образования при освоении ППССЗ с присвоением квалификации «Специалист по информационным системам», составляет 5940 академических часов.

**1.3 Требования к абитуриенту.**

Поступающий на обучение должен иметь документ государственного образца

* аттестат о среднем (полном) общем образовании;
* аттестат об основном общем образовании.

Зачисление на обучение по АОП осуществляется по личному заявлению поступающего инвалида или поступающего с ОВЗ. Так же возможен перевод обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ на АОП в процессе обучения.

При поступлении на обучение по адаптированной программе подготовки специалистов среднего звена абитуриент должен предъявить:

- документ об основном общем образовании (оригинал или ксерокопия);

- заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией для обучения по данной специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения (абитуриент с ОВЗ);

- индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда (абитуриент инвалид);

- медицинскую справку, содержащую сведения о проведении медицинского осмотра в соответствии с перечнем врачей-специалистов, лабораторных и функциональных исследований, установленным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. N 302н (оригинал или копия).

1. **Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения адаптированной образовательной программы**

**2.1. Область и объекты профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

**2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции**

Виды профессиональной деятельности выпускника:

- осуществление интеграции программных модулей;

- ревьюирование программных продуктов;

- проектирование и разработка информационных систем;

- сопровождение информационных систем;

- соадминистрирование баз данных и серверов.

**Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации, указанной во ФГОС СПО.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основными видами деятельности | Наименование профессиональных модулей | Квалификация |
| осуществление интеграции программных модулей | осуществление интеграции программных модулей | Специалист по информационным системам |
| ревьюирование программных продуктов | ревьюирование программных продуктов |
| проектирование и разработка информационных систем | проектирование и разработка информационных систем |
| сопровождение информационных систем | сопровождение информационных систем |
| соадминистрирование баз данных и серверов | соадминистрирование баз данных и серверов |

Совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ППССЗ определяется приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностями применять знания, умения, практический опыт и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

**Общие компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **компетенции** | **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 задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составить план действия; определить необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска |
| **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | **Умения:** описывать значимость своей специальности |
| **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |
| **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | **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; средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | **Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| **Знания:** современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | 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 объяснить 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 |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | **Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования |
| **Знание:** основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

**Профессиональные компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные виды**  **деятельности** | **Код и формулировка**  **компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.** | ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. | **Практический опыт:**  Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования. |
| **Умения:**  Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.  Оформлять документацию на программные средства.  *Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель":*  Оценка сложности алгоритма. |
| **Знания:**  Основные этапы разработки программного обеспечения.  Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.  *Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель":*  Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов. |
| ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. | **Практический опыт:**  Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.  *Дополнительно для квалификаций "Программист":*  Разрабатывать мобильные приложения. |
| **Умения:**  Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.  Оформлять документацию на программные средства.  *Дополнительно для квалификаций "Программист":*  Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.  *Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий":*  Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования. |
| **Знания:**  Основные этапы разработки программного обеспечения.  Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.  *Дополнительно для квалификаций "Программист":*  Знание API современных мобильных операционных систем. |
| ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. | **Практический опыт:**  Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. |
| **Умения:**  Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.  Оформлять документацию на программные средства.  *Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий":*  Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения. |
| **Знания:** Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов. |
| ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. | **Практический опыт:**  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.  *Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий":*  Проводить тестирование в соответствие с функциональными требованиями. |
| **Умения:**  Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.  Оформлять документацию на программные средства.  *Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий":*  Выполнять тестирование в соответствие с функциональными требованиями.  Выполнять оценку тестового покрытия. |
| **Знания:**  Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.  *Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий":*  Методы организации работы при проведении функционального тестирования. |
| ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. | **Практический опыт:**  Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств.  Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. |
| **Умения:**  Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.  Работать с системой контроля версий. |
| **Знания:**  Способы оптимизации и приемы рефакторинга.  Инструментальные средства анализа алгоритма.  Методы организации рефакторинга и оптимизации кода.  Принципы работы с системой контроля версий. |
| ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. | **Практический опыт:**  Разрабатывать мобильные приложения. |
| **Умения:**  Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.  Оформлять документацию на программные средства. |
| **Знания:**  Основные этапы разработки программного обеспечения.  Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. |
| **Осуществление интеграции программных модулей** | ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. | **Практический опыт:**  Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.  Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.  Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. |
| **Умения:**  Анализировать проектную и техническую документацию.  Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.  Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.  Определять источники и приемники данных.  Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).  Оценивать размер минимального набора тестов.  Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. |
| **Знания:**  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Виды и варианты интеграционных решений.  Современные технологии и инструменты интеграции.  Основные протоколы доступа к данным.  Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.  Методы отладочных классов.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков. |
| ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. | **Практический опыт:**  Интегрировать модули в программное обеспечение.  Отлаживать программные модули.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. |
| **Умения:**  Использовать выбранную систему контроля версий.  Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.  Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.  Выполнять тестирование интеграции.  Организовывать постобработку данных.  Создавать классы- исключения на основе базовых классов.  Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Использовать приемы работы в системах контроля версий. |
| **Знания:**  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации программного обеспечения.  Современные технологии и инструменты интеграции.  Основные протоколы доступа к данным.  Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.  Основные методы отладки.  Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.  Основные методы и виды тестирования программных продуктов.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.  Методы организации работы в команде разработчиков. |
| ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств. | **Практический опыт:**  Отлаживать программные модули.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. |
| **Умения:**  Использовать выбранную систему контроля версий.  Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Анализировать проектную и техническую документацию.  Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.  Определять источники и приемники данных.  Выполнять тестирование интеграции.  Организовывать постобработку данных.  Использовать приемы работы в системах контроля версий.  Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. |
| **Знания:**  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации и аттестации программного обеспечения.  Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.  Основные методы отладки.  Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.  Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков. |
| ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. | **Практический опыт:**  Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.  Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. |
| **Умения:**  Использовать выбранную систему контроля версий.  Анализировать проектную и техническую документацию.  Выполнять тестирование интеграции.  Организовывать постобработку данных.  Использовать приемы работы в системах контроля версий.  Оценивать размер минимального набора тестов.  Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.  Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. |
| **Знания:**  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации и аттестации программного обеспечения.  Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.  Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.  Основные методы и виды тестирования программных продуктов.  Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков. |
| ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. | **Практический опыт:**  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. |
| **Умения:**  Использовать выбранную систему контроля версий.  Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Анализировать проектную и техническую документацию.  Организовывать постобработку данных.  Приемы работы в системах контроля версий.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. |
| **Знания:**  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации и аттестации программного обеспечения.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков. |
| **Ревьюирование программных продуктов.** | ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией. | **Практический опыт:**  Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование). |
| **Умения:**  Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций. |
| **Знания:**  Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта.  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. | **Практический опыт:**  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. | **Практический опыт:**  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.  Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов. |
| ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. | **Практический опыт:**  Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения. |
| **Умения:**  Проводить сравнительный анализ программных продуктов.  Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов.  Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов. |
| **Знания:**  Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки.  Основные подходы к менеджменту программных продуктов.  Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ. |
| **Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.** | ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | **Практический опыт:**  Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.  Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. |
| **Умения:**  Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.  Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем. |
| **Знания:**  Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  Основные виды работ на этапе сопровождения ПО. |
| ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. | **Практический опыт:**  Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям. |
| **Умения:**  Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения. |
| **Знания:**  Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО. |
| ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. | **Практический опыт:**  Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем. |
| **Умения:**  Определять направления модификации программного продукта.  Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. |
| **Знания:**  Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. |
| ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. | **Практический опыт:**  Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. |
| **Умения:**  Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.  Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.  Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. |
| **Знания:**  Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. |
| **Проектирование и разработка информационных систем.** | ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. | **Практический опыт:**  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.  *Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":*  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.  *Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":*  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.  *Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":*  Основные процессы управления проектом разработки.  Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем. |
| ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. | **Практический опыт:**  Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. |
| **Умения:**  Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.  Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. |
| **Знания:**  Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.  Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.  Сервисно - ориентированные архитектуры.  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. | **Практический опыт:**  Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.  Модифицировать отдельные модули информационной системы.  *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":*  Программировать в соответствии с требованиями технического задания. |
| **Умения:**  Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.  *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":*  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.  *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":*  Файлового ввода-вывода.  Создания сетевого сервера и сетевого клиента. |
| ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием. | **Практический опыт:**  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.  *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":*  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.  *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":*  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. | **Практический опыт:**  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. | **Практический опыт:**  Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.  Формировать отчетную документации 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.  *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":*  Реинжиниринг бизнес-процессов. |
| ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. | **Практический опыт:**  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. | **Практический опыт:**  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.  *Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам"*  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.  *Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам"*  Структура и этапы проектирования информационной системы.  Методологии проектирования информационных систем. |
| ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы. | **Практический опыт:**  Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.  Осуществлять инсталляцию, 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. | **Практический опыт:**  Выполнять разработку обучающей документации информационной системы. |
| **Умения:**  Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. |
| **Знания:**  Методы обеспечения и контроля качества ИС.  Методы разработки обучающей документации. |
| ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. | **Практический опыт:**  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.  ***Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:***  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.  ***Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:***  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. | **Практический опыт:**  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. |
| **Соадминистрирование баз данных и серверов.** | ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. | **Практический опыт:**  Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных. |
| **Умения:**  Добавлять, обновлять и удалять данные.  Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.  *Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных"*  Выполнять запросы на изменение структуры базы. |
| **Знания:**  Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.  Уровни качества программной продукции. |
| ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов. | **Практический опыт:**  Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.  *Дополнительно для квалификации " Администратор баз данных"*  Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов. |
| **Умения:**  Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.  Проектировать и создавать базы данных.  *Дополнительно для квалификации " Администратор баз данных"*  Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов. |
| **Знания:**  Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. |
| ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов. | **Практический опыт:**  Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей. |
| **Умения:**  Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи. |
| **Знания:**  Представление структур данных.  Технология установки и настройки сервера баз данных.  Требования к безопасности сервера базы данных. |
| ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции. | **Практический опыт:**  Участвовать в соадминистрировании серверов.  Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.  Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий. |
| **Умения:**  Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов. |
| **Знания:**  Модели данных и их типы.  Основные операции и ограничения.  Уровни качества программной продукции. |
| ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации. | **Практический опыт:**  Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. |
| **Умения:**  Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.  Владеть технологиями проведения сертификации программного средства. |
| **Знания:**  Технология установки и настройки сервера баз данных.  Требования к безопасности сервера базы данных.  Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. |
| **Разработка дизайна веб-приложений.** | ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. | **Практический опыт:**  Разрабатывать эскизы веб-приложения.  Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.  Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.  Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.  Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. |
| **Умения:**  Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.  Учитывать существующие правила корпоративного стиля.  Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.  Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. |
| **Знания:**  Нормы и правила выбора стилистических решений.  Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.  Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.  Стандарт UIX - UI &UXDesign.  Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений. |
| ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории. | **Практический опыт:**  Формировать требования к дизайну веб-приложений. |
| **Умения:**  Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.  Учитывать существующие правила корпоративного стиля.  Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.  Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории. |
| **Знания:**  Нормы и правила выбора стилистических решений.  Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна.  Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.  Стандарт UIX - UI &UXDesign.  Современные тенденции дизайна.  Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений. |
| ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. | **Практический опыт:**  Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.  Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений. |
| **Умения:**  Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.  Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.  Использовать специальные графические редакторы.  Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции. |
| **Знания:**  Современные методики разработки графического интерфейса.  Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.  Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений.  Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений. |
| **Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.** | ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. | **Практический опыт:**  Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению.  Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации.  Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком.  Оформлять техническое задание. |
| **Умения:**  Проводить анкетирование.  Проводить интервьюирование.  Оформлять техническую документацию.  Осуществлять выбор одного из типовых решений.  Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами. |
| **Знания:**  Инструменты и методы выявления требований.  Типовые решения по разработке веб-приложений.  Нормы и стандарты оформления технической документации.  Принципы проектирования и разработки информационных систем. |
| ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. | **Практический опыт:**  Выполнять верстку страниц веб-приложений.  Кодировать на языках веб-программирования.  Разрабатывать базы данных.  Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений.  Выполнять разработку и проектирование информационных систем. |
| **Умения:**  Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.  Использовать язык разметки страниц веб-приложения.  Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.  Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.  Использовать открытые библиотеки (framework).  Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.  Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.  Разрабатывать и проектировать информационные системы |
| **Знания:**  Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений.  Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.  Основы технологии клиент-сервер.  Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств.  Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах.  Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных. |
| ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием. | **Практический опыт:**  Разрабатывать интерфейс пользователя.  Разрабатывать анимационные эффекты. |
| **Умения:**  Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений.  Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.  Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.  Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas). |
| **Знания:**  Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений.  Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.  Технологии для разработки анимации.  Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения.  Виды анимации и способы ее применения. |
| ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием. | **Практический опыт:**  Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений.  Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных.  Проводить работы по резервному копированию веб-приложений.  Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки. |
| **Умения:**  Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.  Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений.  Работать с системами Helpdesk.  Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.  Анализировать и решать типовые запросы заказчиков.  Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.  Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений. |
| **Знания:**  Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.  Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений.  Способы и средства мониторинга работы веб-приложений.  Методы развертывания веб-служб и серверов.  Принципы организации работы службы технической поддержки.  Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий. |
| ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения. | **Практический опыт:**  Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов.  Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности.  Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами. |
| **Умения:**  Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств).  Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.  Кодировать на скриптовых языках программирования.  Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов.  Применять инструменты подготовки тестовых данных.  Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений.  Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.  Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию. |
| **Знания:**  Сетевые протоколы и основы web-технологий.  Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов.  Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.  Методы организации работы при проведении процедур тестирования.  Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода.  Регламент использования системы контроля версий.  Предметную область проекта для составления тест-планов. |
| ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием. | **Практический опыт:**  Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет. |
| **Умения:**  Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.  Составлять сравнительную характеристику хостингов. |
| **Знания:**  Характеристики, типы и виды хостингов.  Методы и способы передачи информации в сети Интернет.  Устройство и работу хостинг-систем. |
| ПК 9.7.Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы. | **Практический опыт:**  Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.  Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений. |
| **Умения:**  Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.  Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.). |
| **Знания:**  Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.  Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). |
| ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности. | **Практический опыт:**  Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу. |
| **Умения:**  Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.  Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы. |
| **Знания:**  Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.  Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений. |
| ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. | **Практический опыт:**  Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. |
| **Умения:**  Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.  Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.  Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.  Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам. |
| **Знания:**  Особенности работы систем управления сайтами.  Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).  Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO). |
| ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. | **Практический опыт:**  Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.  Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений. |
| **Умения:**  Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.  Работать с системами продвижения веб-приложений.  Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.  Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.  Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.  Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет. |
| **Знания:**  Принципы функционирования поисковых сервисов.  Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).  Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.  Виды поисковых запросов пользователей в интернете.  Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.  Инструменты сбора и анализа поисковых запросов. |
| **Администрирование информационных ресурсов.** | ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент. | **Практический опыт:**  Выполнять обработку и публикацию статического и динамического контента.  Настраивать внутренние связи между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом.  Выполнять монтаж динамического информационного контента.  Обновлять информацию в базах данных.  Размещать и обновлять информационные материалы через систему управления контентом (CMS).  Выявлять потенциальные источники информации (среди сайтов производителей и основных дистрибьюторов товаров, конкурентов, тематических сообществ и форумов, электронных и печатных каталогов и справочников, информационных систем и баз данных организации).  Выполнять поиск и извлечения (копирование, сохранение) недостающей графической и (или) текстовой информации.  Выполнять поиск информации о новых товарах и услугах, других материалов для актуализации (пополнения) сайта новыми сведениями.  Выполнять мониторинг новостных лент, форумов, социальных сетей, рассылок.  Составлять краткие и развернутые тексты объявлений для размещения на сайте, в социальных сетях, форумах и на тематических порталах.  Размещать новости на сайте и в социальных сетях, контроль правильности работы RSS-каналов и механизмов кросспостинга.  Выполнять сбор и обработку материалов для электронных рассылок.  Выполнять обработку комментариев пользователей, подготовку оперативных ответов или поручение этой задачи сотрудникам организации.  Выполнять анализ и корректировку ответов, подготовленных представителями организации.  Выполнять ведение базы данных и отчетов по обращениям, вопросам, жалобам.  Модерировать сообщения и комментарии пользователей.  Повышать посещаемость, снижать негативные реакции, поддерживать дружелюбную тональность в комментариях к официальным сообщениям организации.  Выполнять настройку параметров форума и управление характеристиками постоянных пользователей.  Работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.  Формировать задания для исправления веб-писателям, публикаторам, веб-дизайнерам и веб-мастерам.  Устанавливать права доступа и других характеристик веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания. |
| **Умения:**  Подготавливать и обрабатывать цифровую информацию.  Размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам.  Осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами.  Осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами.  Осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента.  Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением.  Работать в графическом редакторе.  Обрабатывать растровые и векторные изображения.  Работать с пакетами прикладных программ верстки текстов.  Осуществлять подготовку оригинал-макетов.  Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации.  Работать с программами подготовки презентаций.  Инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента.  Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента.  Осуществлять выбор средств монтажа динамического контента.  Осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента.  Заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами.  Владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях Интернет/интранет.  Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах.  Владеть методами работы с информационными базами данных.  Осуществлять навигацию по различным веб-ресурсам, регистрироваться на сайтах.  Владеть различными методами поиска информации в Интернет (по ключевым словам, с помощью каталогов).  Работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами.  Работать с большими объемами информации.  Писать тексты литературным, техническим и рекламным языком.  Реферировать, аннотировать и модифицировать тексты.  Владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей.  Конвертировать аналоговые форматы информационного содержания в цифровые.  Публиковать динамическое информационное содержание в заданном формате. |
| **Знания:**  Требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет.  Законодательство о работе сети Интернет.  Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска.  Технологии работы со статическим информационным контентом.  Стандарты форматов представления статического информационного контента.  Стандарты форматов представления графических данных.  Последовательность и правила допечатной подготовки.  Правила подготовки и оформления презентаций.  Программное обеспечение обработки информационного контента.  Основы эргономики.  Математические методы обработки информации.  Информационные технологии работы с динамическим контентом.  Стандарты форматов представления динамических данных.  Терминологию в области динамического информационного контента.  Принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента.  Правила построения динамического информационного контента.  Принципы организации информационных баз данных.  Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах.  Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте.  Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности.  Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска.  Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет.  Принципы копирайтинга и рерайта.  Технологии организации и ведения новостных лент, RSS-каналов, электронных подписок, рассылок по электронной почте.  Знание специальной терминологии и веб-этикета.  Виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними.  Правила и методы публикации динамической информации на внешних ресурсах (социальные сети, форумы, доски объявлений и пр.).  Виды и методы расчета индексов цитируемости (ТИЦ, ВИЦ);  принципы работы и виды контекстной рекламы в сети Интернет. |
| ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами. | **Практический опыт:**  Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.  Выявлять потенциальные источники информации.  Формировать задания для исправления веб-писателям, публикаторам, веб-дизайнерам и веб-мастерам. |
| **Умения:**  Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации.  Осуществлять подготовку отчета об ошибках. |
| **Знания:**  Требования к различным типам информационных ресурсов.  Технологии работы со статическим и динамическим информационным контентом.  Стандарты для оформления технической документации.  Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет.  Терминология отраслевой направленности. |
| **Разработка, администрирование и защита баз данных.** | ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. | **Практический опыт:**  Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. |
| **Умения:**  Работать с документами отраслевой направленности.  Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. |
| **Знания:**  Методы описания схем баз данных в современных СУБД.  Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.  Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.  Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. |
| ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. | **Практический опыт:**  Выполнять работы с документами отраслевой направленности. |
| **Умения:**  Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. |
| **Знания:**  Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.  Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.  *Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"*  Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.  Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. |
| ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. | **Практический опыт:**  Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.  Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.  Работать с документами отраслевой направленности.  Использовать средства заполнения базы данных.  Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. |
| **Умения:**  Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.  Создавать объекты баз данных в современных СУБД.  *Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"*  Проектировать логическую и физическую схему базы данных. |
| **Знания:**  Методы описания схем баз данных в современных СУБД.  Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.  Методы организации целостности данных. |
| ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. | **Практический опыт:**  Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. |
| **Умения:**  Создавать объекты баз данных в современных СУБД.  *Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"*  Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных. |
| **Знания:**  Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.  Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.  *Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"*  Структуры данных СУБД.  Методы организации целостности данных.  Модели и структуры информационных систем. |
| ПК 11.5. Администрировать базы данных. | **Практический опыт:**  Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.  *Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"*  Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. |
| **Умения:**  Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.  Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.  Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.  *Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"*  Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных. |
| **Знания:**  Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.  Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.  Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных. |
| ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. | **Практический опыт:**  Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. |
| **Умения:**  Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.  Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. |
| **Знания:**  Методы организации целостности данных.  Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.  Основы разработки приложений баз данных.  Основные методы и средства защиты данных в базе данных |

**3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**

**3.1 Учебный план**

Учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование\* определяет качественные и количественные характеристики адаптированной образовательной программы: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик); последовательность изучения дисциплин и профессиональных модулей; виды учебных занятий; распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам; распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе не может превышать 36 академических часа, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу. Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10/11 недель и не менее двух недель в зимний период, за исключением последнего года обучения, когда каникулы составляют 2 недели в зимний период.

Объем нагрузки на консультации предусматривается из расчета не более 100 часов консультаций на группу обучающихся, в том числе в период реализации среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования.

Учебный план для реализации адаптированной образовательной программы разработан на основе примерного учебного плана и предусматривает добавление адаптационных дисциплин (адаптационный учебный цикл), предназначенных для учета ограничений здоровья обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при формировании общих и профессиональных компетенций. Дисциплины **адаптационного учебного цикла** будут введены в учебный план за счет пересмотра вариативной части **при необходимости с учетом контингента обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ** (на основании предоставленных ими справочных документов).

Дисциплины, относящиеся к обязательной части учебных циклов, учебной и производственных практик, являются обязательными для освоения инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья. Изъятие каких-либо дисциплин или модулей, практик и процедур итоговой аттестации из числа обязательных в отношении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с целью адаптации образовательной программы не

производилось.

Объемы вариативной части учебных циклов данной адаптированной образовательной программы, определенные в ФГОС СПО по специальности, реализованы полностью и использованы на увеличение часов дисциплин и модулей обязательной части; на введение новых дисциплин, междисциплинарных курсов. Определение дополнительных дисциплин и профессиональных модулей осуществляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, социальной сферы, техники и технологий, а также с учетом особенностей контингента обучающихся.

Дисциплины, относящиеся к обязательной части учебных циклов, учебной и производственной практик, являются обязательными для освоения всеми обучающимися.

**\*Примечание** - учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование входит в состав программы подготовки специалистов среднего звена

**3.2 Календарный учебный график**

В календарном учебном графике\* указывается последовательность реализации АОП СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по годам, включая теоретическое обучение, в том числе и адаптационные дисциплины, учебную и производственную практики, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы.

Календарный учебный график служит для организации учебного процесса при освоении ППССЗ для студентов и формируется на учебный год на основе требований ФГОС СПО по специальности к срокам освоения ППССЗ и учебного плана.

**\*Примечание:** календарный учебный график представлен в ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**3.3 Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла\*.**

Программы учебных дисциплин разработаны на основе ФГОС СПО по специальности. Рабочие программы включают в себя:

-паспорт программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины);

-структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины);

-условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы);

-контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Учебным планом до данной специальности предусмотрено изучение следующих дисциплин:

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ. 02 История

ОГСЭ. 03 Психология общения

ОГСЭ. 04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

ОГСЭ. 05 Физическая культура

В рамках адаптированной образовательной программы должна быть реализована дисциплина «Физическая культура», порядок и формы освоения которой для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, определяются локальным нормативным актом техникума. Группы для занятий физической культурой формируются в зависимости от видов нарушений здоровья (зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, соматические заболевания).

**\*Примечание:** Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла входят в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**Приложение:** Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура для инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья.

**3.4 Рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественно-математического цикла\***

Учебным планом до данной специальности предусмотрено изучение следующих дисциплин:

ЕН. 01 Элементы высшей математики

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

**\*Примечание:** Рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественно-математического цикла входят в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

**3.5.Рабочие программы дисциплин адаптационного учебного цикла.**

Рабочие программы адаптационных дисциплин составляются в том же формате, что и все рабочие программы других дисциплин согласно методическим рекомендациям по разработке и оформлению рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Рабочие программы дисциплин адаптационного цикла введены в учебный план за счет пересмотра вариативной части **при необходимости с учетом контингента обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ** (на основании предоставленных ими справочных документов).

**3.6. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла\*.**

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины вариативной части определены образовательным учреждением в соответствии с потребностями работодателей.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) концентрированно.

Учебным планом по данной специальности предусмотрено изучение следующих дисциплин:

ОП.01 Операционные системы и среды

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

ОП.03 Информационные технологии

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

ОП.07 Экономика отрасли

ОП.08 Основы проектирования баз данных

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

ОП.10 Численные методы

ОП.11 Компьютерные сети

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

ОП.13 Адаптация выпускника на рынке труда

ОП.14 Основы финансовой грамотности

ОП.15Введение в профессию

ОП.16 Основы проектной деятельности

ОП.17 Технологии WS

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствие с Методическими инструкциями по разработке рабочих программ профессиональных модулей и утверждены заместителем директора техникума, согласованы с работодателями.

Учебным планом по данной специальности предусмотрено изучение следующих профессиональных модулей:

ПМ.02 **Осуществление интеграции программных модулей**

Содержание модуля представлено следующими междисциплинарными курсами:

МДК 01.01 Технология разработки программного обеспечения

МДК 01.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

МДК 01.03 Математическое моделирование

ПМ.03  **Ревьюирование программных модулей**

Содержание модуля представлено следующими междисциплинарными курсами:

МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения

МДК 03.02 Управление проектами

ПМ.05 **Проектирование и разработка информационных систем**

Содержание модуля представлено следующими междисциплинарными курсами:

МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

МДК 05.02 Разработка кода информационных систем

МДК 05.03 Тестирование информационных систем

ПМ.06 **Сопровождение информационных систем**

Содержание модуля представлено следующими междисциплинарными курсами:

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 и автоматизация баз данных и серверов**

Содержание модуля представлено следующими междисциплинарными курсами:

МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных

МДК 07.02 Сертификация информационных систем

Программы дисциплин/профессиональных модулей содержат следующие структурные элементы:

* титульный лист;
* сведения о согласовании и утверждении программы, разработчиках;
* паспорт программы дисциплины/ профессионального модуля;
* результаты освоения дисциплины/профессионального модуля;
* структура и содержание дисциплины/профессионального модуля;
* условия реализации программы дисциплины/профессионального модуля;
* контроль и оценка результатов освоения дисциплины/профессионального модуля.

Для обеспечения учебного процесса разработаны подробные рабочие программы по всем дисциплинам ППССЗ.

При реализации программ в рамках адаптированной образовательной программы предусматриваются специальные требования к условиям их реализации:

-оборудование учебного кабинета для обучающихся с различными видами ограничений здоровья;

-информационное обеспечение обучения, включающее предоставление учебных материалов в различных формах;

-формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны быть адаптированы для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

\***Примечание**:рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла входят в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

**3.7. Программа учебной и производственной практик.**

Программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Положения об учебной и производственной практике студентов. При реализации образовательных программ учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика. Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм. Цели, задачи, специальные условия и формы отчетности определяются в рабочих программах практик.

**3.8. Программа государственной (итоговой) аттестации**

Государственная итоговая аттестация включает демонстрационный экзамен, подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, дипломы олимпиад, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план ППССЗ, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования. Форма и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в КГБПОУ «Чегдомынский горно-технологический техникум».

**4. Контроль и оценка результатов освоения адаптированной образовательной программы**

**4.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся**

Система текущего и промежуточного контроля качества обучения студентов предусматривает решение следующих задач:

⎯ оценка качества освоения студентами ОПОП СПО;

⎯ аттестация студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП СПО;

⎯ широкое использование современных контрольно-оценочных технологий;

⎯ организация самостоятельной работы студентов с учетом их индивидуальных способностей;

⎯ поддержание постоянной обратной связи и принятие оптимальных решений в управлении качеством обучения студентов на уровне преподавателя, методической комиссии и техникума.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация является основным механизмом оценки качества подготовки студентов (согласно требованиям ФГОС) и формой контроля учебной работы студентов в техникуме. Оценка качества подготовки студентов осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций студентов.

Предметом оценивания являются знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции студентов техникума. Промежуточная аттестация студентов проводится по учебным дисциплинам, профессиональным модулям в сроки, предусмотренные учебными планами техникума. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются техникумом самостоятельно и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт, освоенные компетенции, разрабатываемые преподавателями колледжа самостоятельно. Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Методы текущего контроля выбираются преподавателем и мастером производственного обучения исходя из специфики учебной дисциплины, профессионального модуля. Основными методами текущего контроля являются:

⎯ устный опрос (фронтальный, индивидуальный, комбинированный); ⎯ письменная проверка (диктанты, сочинения, ответы на вопросы, решение задач и примеров, составление тезисов, выполнение схем и чертежей, тестирование, выполнение административных контрольных работ, выполнение домашних контрольных работ и заданий для самостоятельной работы, сочинения, рефераты и проч.);

⎯ практическая проверка (используется при проведении деловых игр, практических и лабораторных занятий, выполнении курсовых работ (проектов) и дипломных проектов, в период прохождения учебной и производственной практик);

⎯ самоконтроль и взаимопроверка. Возможны и другие методы текущего контроля знаний/успеваемости, которые определяются преподавателями, мастерами производственного обучения и методистами колледжа. Методы текущего контроля знаний/успеваемости студентов устанавливаются рабочей программой учебной дисциплины, профессионального модуля.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности студентов. Основными формами промежуточной аттестации являются зачет, дифференцированный зачет, экзамен, комплексный экзамен (зачет, дифференцированный зачет) по двум или нескольким учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам или практике, экзамен (квалификационный). Формы и порядок промежуточной аттестации выбираются техникумом самостоятельно, периодичность промежуточной аттестации определяется рабочими учебными планами.

Учебные дисциплины и профессиональные модули, в том числе введенные за счет часов вариативной части ОПОП, являются обязательными для аттестации элементами ОПОП, их освоение должно завершаться одной из возможных форм промежуточной аттестации (для общепрофессиональных дисциплин, дисциплин циклов ОГСЭ и ЕН, ОП возможны другие формы контроля, например, в виде контрольных работ, рейтинговой и накопительной систем оценивания и т.д.) Промежуточная аттестация по составным элементам программы профессионального модуля: по междисциплинарным курсам – зачет, дифференцированный зачет или экзамен, по учебной и производственной практике – зачет или дифференцированный зачет проводится по усмотрению техникума при соблюдении ограничений на количество экзаменов и зачетов в учебном году. Не рекомендуется проводить промежуточную аттестацию по составным элементам профессионального модуля (МДК или учебной и производственной практике), если объем обязательной аудиторной нагрузки по ним составляет менее 32 часов. Если модуль содержит несколько МДК, то возможно проведение комплексного экзамена или дифференцированного зачета по всем МДК в составе этого модуля. При этом рекомендуется учитывать результаты текущих форм контроля по каждому из МДК, использовать рейтинговые и/или накопительные системы оценивания. Обязательной формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен (квалификационный), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей; по его итогам возможно присвоение выпускнику определенной квалификации. Экзамен (квалификационный) проверяет готовность студента к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ОПОП» ФГОС СПО.

Формой промежуточной аттестации по физической культуре являются зачеты, которые проводятся каждый семестр и не учитываются при подсчете допустимого количества зачетов в учебном году, завершает освоение программы по физической культуре дифференцированный зачет. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации не должно превышать 8, а количество зачетов – 10, без учета зачетов по физической культуре.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой освоения (быстроты выполнения, последовательности) и т.д. Текущий контроль успеваемости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность. Для лиц с ОВЗ разрабатываются ФОС в соответствии с их индивидуальными особенностями (например, преобладание устных форм контроля для слабовидящих).

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ и инвалидностью устанавливаются педагогами самостоятельно с учетом ограничений здоровья. Их доводят до сведения обучающихся не позднее первых двух месяцев от начала обучения.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья планируется осуществление входного контроля, назначение которого состоит в определении его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Форма входного контроля для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем и/или обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в процессе проведения практических занятий, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (в том числе автоматизированности, быстроты выполнения) и т.д.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачетов и/или экзаменов. Форма промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставление дополнительного времени для подготовки ответа на зачете/экзамене. Возможно установление техникумом индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. При необходимости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.

**4.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья**

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по специальности СПО, является обязательной и осуществляется после освоения адаптированной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации. В специальные условия могут входить:

-предоставление отдельной аудитории;

-увеличение времени для подготовки ответа;

-присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь;

-выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации;

-формы предоставления заданий и ответов, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для проведения государственной итоговой аттестации разрабатывается программа, определяющая требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также к процедуре ее защиты. Техникум определяет требования к процедуре проведения государственной итоговой аттестации с учетом особенностей ее проведения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи.

В случае проведения государственных экзаменов в соответствии с ФГОС СПО форма их проведения для выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа. К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе. Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

**5. Обеспечение специальных условий для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.**

**5.1. Кадровое обеспечение.**

Реализация адаптированной программы по специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, которое соответствует профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля). Все преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального учебного цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. 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.

Кроме курсов повышения квалификации, педагоги Техникума обучаются в рамках системы внутрифирменного повышения квалификации, а именно:

1. Инструктажи работников Техникума по вопросам обеспечения доступности услуг и объектов для инвалидов.

2. Тематические инструктивно-методические совещания.

На заседаниях Педагогического совета обсуждаются вопросы организации инклюзивного образования, определяются основные проблемы реализации инклюзии, намечаются пути их решения.

Педагогические работники ознакомлены с технологическими, методическими и психологическими аспектами обучения, учитывают специфические особенности обучения - в зависимости от имеющихся ограничений возможностей здоровья. Преподаватели, участвующие в реализации адаптированной программы имеют необходимые знания:

- об особенностях психофизического развития детей, относящихся к разным педагогическим группам;

- в области методик, технологий, подходов в организации образовательного процесса для обучающихся, относящихся к разным педагогическим группам;

- о специфическом инструментарии и возможностях, позволяющих технически осуществлять процесс обучения.

Работа психолога с данной категорией лиц заключается в создании благоприятного психологического климата, формировании условий, стимулирующих личностный и профессиональный рост, обеспечении психологической защищенности обучающихся, поддержке и укреплении их психического здоровья.

Социальный педагог осуществляет социальную защиту, выявляет потребности обучающихся с ОВЗ и инвалидностью и их семей в сфере социальной поддержки, при необходимости сопровождает к специалистам и на реабилитационные мероприятия, участвует в установленном законодательством Российской Федерации порядке в мероприятиях по обеспечению защиты прав и законных интересов ребенка в государственных органах и органах местного самоуправления.

**5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.**

Адаптированная образовательная программа обеспечена учебно – методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного и/или электронного издания по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (включая электронные базы периодических изданий).

Для обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ комплектация библиотечного фонда осуществляется электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно- библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование обеспечивает доступ каждого студента к библиотечным фондам, формируемым по полному перечню реализуемых дисциплин, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий - практикумам, практикам, а также наглядными пособиями, видео - и мультимедийными материалами.

Собственная библиотека техникума содержит:

* учебно-методические комплексы по каждой дисциплине учебного плана;
* базовые учебники, практикумы, сборники и другие учебные пособия по каждой дисциплине учебного плана в количестве, достаточном для организации учебного процесса с заявленной численностью студентов;

Учреждение имеет базы информационных справочных систем типа «Консультант плюс», «Гарант» и т.п., а также обладает возможностями доступа к различным сетевым источникам информации.

Учреждение обеспечивает возможность доступа к новой учебной и монографической литературе по информационным наукам в читальных залах библиотеки, к ресурсам Интернет, в том числе: eLibrary.ru - содержит 25000 журналов, из них 13000 в открытом доступе.

Обеспеченность учебной литературой по направлению подготовки составляет в среднем 1 экземпляр на каждого студента. Библиотечные фонды техникума обеспечиваются научными периодическими изданиями России и зарубежных стран.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечены доступом к сети Интернет.

Сайт Техникума адаптирован для слабовидящих людей.

**5.3. Материально-техническое обеспечение**

Техникум располагает необходимой учебно-лабораторной базой для проведения учебных занятий по всем циклам дисциплин. В преподавании дисциплин активно используются технические средства обучения: компьютерный класс с установленным программным обеспечением, объединенные в локальную сеть и с выходом в сеть Интернет, мультимедийные установки, современные программные продукты. Лекции проводятся в специально оборудованных аудиториях, оснащенных электронной интерактивной доской, с обязательной презентацией учебного материала.

В учебном процессе и научных исследованиях используется широкий спектр свободно распространяемого программного обеспечения: Micrоsoft - Office, имеется доступ к СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант», в которых отражено все региональное законодательство.

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Техникум располагает достаточным количеством оборудованных помещений для проведения учебных занятий.

Методическое обеспечение и оформление учебных кабинетов соответствует содержанию реализуемых дисциплин и содержит в себе все предусмотренные компоненты (рабочие программы, методические и дидактические материалы, учебно-методические пособия, раздаточный материал, материал для самостоятельной работы студентов, иллюстративный материал, инструкции)

В кабинетах созданы условия для качественной реализации содержания учебных дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Рабочее пространство кабинетов обеспечивает учебно-научную организацию труда субъектов образовательного процесса по циклам преподаваемых дисциплин, входящих в учебный план образовательного учреждения. Для обучающихся имеются мультимедийные средства приема - передачи учебной информации в доступных формах. Аудитории оборудованы компьютерной техникой, видеотехникой (мультимедийный проектор)

В рамках образовательной программы реализация дисциплины «Физическая культура» осуществляется в соответствии с Положением об организации процесса физического воспитания в КГБПОУ «Чегдомынский горно-технологический техникум»». На основании медицинских документов обучающиеся инвалиды или обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья определяются в специальную медицинскую группу. Эта категория обучающихся занимается по специальным программам с соответствующими требованиями по ограничению физической нагрузки.

На сайте техникума в сети Интернет создан специальный раздел, отражающий наличие специальных условий для получения профессионального образования обучающихся – инвалидов и обучающихся с ОВЗ

При планировании обучения обеспечивается структурирование учебных, наглядных и дидактических материалов в формах, приемлемых для восприятия различных нозологий. Предусматривается применение методов обучения, соблюдающих требования к доступности и условиям здоровьесбережения. Обучение в учреждении среднего профессионального образования в инклюзивной форме требует от студента с нарушением здоровья приобретения новых навыков интеллектуального труда, большого напряжения при восприятии учебного материала. Результатом обучения должно стать полное овладение общими и профессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности, и для полноценного освоения компетенций студентам-инвалидам необходимо усвоить дополнительные специфические навыки.

Для решения перечисленных задач педагоги используют современные педагогические технологии, эффективные формы организации образовательного процесса, активные методы обучения. Активность студентов-инвалидов направляется педагогом не просто на запоминание материала, а на процесс самостоятельного добывания знаний, исследования фактов, выявления ошибок, формулирование выводов. Для повышения познавательной активности обучающихся педагог применяет средства, способствующие активизации учебной деятельности. Наиболее приемлемыми методами в работе преподавателя с обучающимися студентами инвалидами с нарушениями опорно-двигательного аппарата, служит объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично поисковый, коммуникативный, информационно-коммуникационный; методы контроля, самоконтроля и взаимоконтроля.. Педагог планирует свою педагогическую деятельность: выбирает из имеющихся или создает простейшие, нужные для обучающихся, ресурсы и задания. Администрация техникума, педагоги, обучающиеся, родители (их законные представители) своевременно могут получить полную информацию о ходе учебного процесса, промежуточных и итоговых результатах. Обучающиеся выполняют задания (собирают, анализируют и организуют информацию, создают мультимедиа образовательные продукты, участвуют в форумах и т.д.), обращаются к преподавателям за консультацией.

*К числу проблем, характерных для лиц с нарушением слуха, можно отнести:*

-замедленное и ограниченное восприятие;

-недостатки речевого развития;

-недостатки развития мыслительной деятельности;

-пробелы в знаниях;

-недостатки в развитии личности (неуверенность в себе и неоправданная зависимость от окружающих, низкая коммуникабельность, эгоизм, пессимизм, заниженная или завышенная самооценка, неумение управлять собственным поведением);

-некоторое отставание в формировании умения анализировать и синтезировать воспринимаемый материал, оперировать образами, сопоставлять вновь изученное с изученным ранее; хуже, чем у слышащих сверстников, развит анализ и синтез объектов. Это выражается в том, что глухие и слабослышащие меньше выделяют в объекте детали, часто опускают малозаметные, но существенные признаки.

При организации образовательного процесса со слабослышащей аудиторией необходима особая фиксация на артикуляции выступающего – следует говорить громче и четче, подбирая подходящий уровень.

Специфика зрительного восприятия слабослышащих влияет на эффективность их образной памяти – в окружающих предметах и явлениях они часто выделяют несущественные признаки.

Процесс запоминания у обучающихся с нарушенным слухом во многом опосредуется деятельностью по анализу воспринимаемых объектов, по соотнесению нового материала с усвоенным ранее.

Некоторые основные понятия изучаемого материала обучающимся необходимо объяснять дополнительно. На занятиях требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

Перед тем как давать объяснение новых профессиональных терминов, следует разобрать смысловое значение каждого слова; убедиться, что вас поняли, спросив у обучающегося. Если не понят ответ или вопрос слабослышащего, можно попросить его повторить или записать то, что он хотел сказать.

Внимание в большей степени зависит от изобразительных качеств воспринимаемого материала: чем они выразительнее, тем легче слабослышащим обучающимся выделить информативные признаки предмета или явления.

В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал.

Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством наглядного материала.

Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. Видеоматериалы помогают в изучении процессов и явлений, поддающихся видеофиксации, анимация может быть использована для изображения различных динамических моделей, не поддающихся видеозаписи.

*К числу проблем, характерных для лиц с нарушением зрения, можно отнести:*

- разные степени потери зрения:

- абсолютная (тотальная) слепота на оба глаза, при которой полностью утрачиваются светоощущение и цветоразличение;

- практическая слепота, при которой сохраняется либо светоощущение, либо остаточное зрение, позволяющие в известной мере воспринимать свет, цвета, контуры и силуэты предметов.

По установленной классификации к слепым относятся лица, острота зрения которых находится в пределах от 0% до 0,04%.

Люди с остротой зрения от 0,05% до 0,2% входят в категорию слабовидящих, и уже могут работать с помощью зрения при соблюдении определенных гигиенических требований.

Лица с пониженным зрением, или лица с пограничным зрением между слабовидением и нормой, - это лица с остротой зрения от 0,5 (50%) до 0,8 (80%) на лучше видящем глазу с коррекцией.

Важно учитывать в организации процесса обучения лиц с нарушениями зрения:

-ограниченность информации у слабовидящих обусловливает схематизм зрительного образа, его скудность, фрагментарность или неточность.

При слабовидении страдает скорость зрительного восприятия; нарушение бинокулярного зрения (полноценного видения двумя глазами) у слабовидящих может приводить к так называемой пространственной слепоте (нарушению восприятия перспективы и глубины пространства), что важно при черчении и чтении чертежей.

При зрительной работе у слабовидящих быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы.

Слабовидящим могут быть противопоказаны многие обычные действия, например, наклоны, резкие прыжки, поднятие тяжестей, так как они могут способствовать ухудшению зрения.

Для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок. При проведении занятий в условиях повышенного уровня шума, вибрации, длительных звуковых воздействий, может развиться чувство усталости слухового анализатора и дезориентации в пространстве.

Слабовидящему обучающемуся нужно помочь в ориентации в пространстве ВУЗА (экскурсии). Находясь в помещении, новом для слабовидящего обучающегося, нужно описать место, где находитесь. Например: «В центре аудитории, примерно в шести шагах от вас, справа и слева - ряды столов, доска – впереди». Или: «Слева от двери, как заходишь, - шкаф». Укажите «опасные» для здоровья предметы.

Когда предлагаете слабовидящему сесть, не нужно его усаживать, необходимо направить его руку на спинку стула или подлокотник.

Во время проведения занятий следует назвать себя и представить других собеседников, а также остальных присутствующих, вновь пришедших в помещение. При общении с группой со слабовидящим нужно каждый раз называть того, к кому обращаетесь. Нельзя заставлять собеседника говорить в пустоту: если вы перемещаетесь, предупредите его.

При знакомстве слабовидящего с незнакомым предметом не следует водить его руку по поверхности предмета, нужно дать ему возможность свободно потрогать предмет. Если попросят помочь взять какой-то предмет, не следует тянуть кисть слабовидящего к предмету и брать его рукой этот предмет, лучше подать ему этот предмет или подвести к нему. Заметив, что слабовидящий сбился с маршрута или впереди него есть препятствие, не следует управлять его движением на расстоянии, нужно подойти и помочь выбраться на нужный путь. Если не получится подойти, необходимо громко предупредить об опасности.

При спуске или подъеме по ступенькам слабовидящего ведут боком к ним. Передвигаясь, не делают рывков, резких движений. Особое внимание следует уделять развитию самостоятельности и активности слабовидящих обучающихся, особенно в той части учебной программы, которая касается отработки практических навыков профессиональной деятельности. Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха, своевременно оказывать помощь каждому обучающемуся, развивать веру в собственные силы и возможности.

Специфика обучения слепых и слабовидящих обучающихся заключается в следующем:

-дозирование учебных нагрузок;

-применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности обучающихся;

-специальное оформление учебных кабинетов;

-организация лечебно-восстановительной работы;

-усиление работы по социально-трудовой адаптации.

При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий.

Информацию необходимо представлять исходя из специфики слабовидящего обучающегося: крупный шрифт (16 – 18 размер), дисковый накопитель (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиофайлы.

Всё записанное на доске должно быть озвучено. Необходимо комментировать свои жесты и надписи на доске и передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами.

При чтении вслух необходимо сначала предупредить об этом. Не следует заменять чтение пересказом.

В построении предложений не нужно использовать расплывчатых определений и описаний, которые обычно сопровождаются жестами, выражений вроде: «предмет находится где-то там, на столе, это поблизости от вас...». Старайтесь быть точным: «Предмет справа от вас».

*При работе на компьютере* следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности; использование специальных программных средств для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации; – принцип работы с помощью клавиатуры, а не с помощью мыши, в том числе с использование «горячих» клавиш и освоение слепого десятипальцевого метода печати на клавиатуре.

*К числу проблем, характерных для лиц с нарушением* опорно-двигательного аппарата*, можно отнести:*

- людей, страдающих остаточными проявлениями периферических параличей и парезов, изолированными дефектами стопы или кисти, легкими проявлениями сколиоза (искривлениями позвоночника) и т.п.

-людей, страдающих различными ортопедическими заболеваниями, вызванными главным образом первичными поражениями костно-мышечной системы (при сохранности двигательных механизмов центральной нервной), - людей, страдающих тяжелыми формами сколиоза.

Продолжительность занятия не должна превышать 1,5 часа (в день 3 часа), после чего рекомендуется 10–15-минутный перерыв.

Для организации учебного процесса необходимо определить учебное место в аудитории, следует разрешить обучающемуся самому подбирать комфортную позу для выполнения письменных и устных работ (сидя, стоя, облокотившись и т.д.).

При проведении занятий следует учитывать объем и формы выполнения устных и письменных работ, темп работы аудитории и по возможности менять формы проведения занятий.

С целью получения лицами с поражением опорно-двигательного аппарата информации в полном объеме звуковые сообщения нужно дублировать зрительными, использовать наглядный материал, обучающие видеоматериалы.

При работе с обучающимися с нарушением опорно-двигательного аппарата необходимо использовать методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся, развивающие устную и письменную речь и формирующие необходимые учебные навыки.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата в число специфических образовательных потребностей входит:

- обязательная непрерывность коррекционно-развивающего процесса, реализуемого как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы;

- введение в содержание обучения специальных разделов, не присутствующих в общей программе профессионального обучения, использование специальных методов, приёмов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных и ассистивных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения;

- индивидуализация обучения требуется в большей степени, чем для здоровых студентов,

- специальное обучение «переносу» сформированных знаний умений в новые учебные и внеучебные ситуации;

- специальная помощь в развитии возможностей вербальной и невербальной коммуникации;

- коррекция произносительной стороны речи;

- освоение умения использовать речь по всему спектру коммуникативных ситуаций;

- особая пространственная и временная организация образовательной среды.

**5.4. Требования к организации практики обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается техникумом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимися инвалидами техникум учитывает рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности.

Специальные рабочие места для трудоустройства инвалидов - рабочие места, требующие дополнительных мер по организации труда, включая адаптацию основного и вспомогательного оборудования, технического и организационного оснащения, дополнительного оснащения и обеспечения техническими приспособлениями с учетом индивидуальных возможностей инвалидов. Оснащение (оборудование) специальных рабочих мест для практики обучающихся инвалидов осуществляется индивидуально для конкретного инвалида, а также для группы инвалидов, имеющих однотипные нарушения функций организма и ограничения жизнедеятельности.

Специальные рабочие места для прохождения практики инвалидами оснащаются с учетом их нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности в соответствии с основными требованиями к такому оснащению (оборудованию) указанных рабочих мест, определенными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда и социальной защиты населения.

1. **Характеристика социокультурной среды образовательной организации, обеспечивающей социальную адаптацию обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающиеся инвалиды и лица с ОВЗ имеют право на получение профессионального образования в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, в том числе по индивидуальным учебным планам; на получение дополнительных, в том числе платных, образовательных услуг; на участие в управлении образовательной организацией, свободу совести, информации, свободное выражение собственных взглядов и убеждений.

Обучающиеся в техникуме инвалиды и лица с ОВЗ обеспечиваются стипендией, местами в общежитии и иными видами льгот в соответствии с его потребностями и действующими нормативами.

Инвалиды и лица с ОВЗ, поступая на учебу и имея при этом индивидуальный опыт, отличный от других сверстников, социально дезориентированы. Поэтому профессиональное образование на базе техникума обеспечивает вхождение указанных обучающихся в социальные взаимодействия благотворительного и волонтерского характера за счет применяемых мер по реабилитации, коммуникации и адаптации.

Указанные направления и формы сопровождения коррелируют со структурой образовательного процесса, его целями, формами, содержанием, методами, имеют пропедевтический и комплексный характер. А именно:

1.организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ в соответствии с графиком учебного процесса в условиях верификации инклюзивного обучения. Организационно - педагогическое сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ОВЗ включает следующие элементы:

− использование современных педагогических технологий,

− оптимальный режим учебных нагрузок,

− коррекционная направленность процесса,

− учет индивидуальных особенностей обучающегося с инвалидностью, с ОВЗ,

− оздоровительный и охранительный режим,

− укрепление физического и психического здоровья,

− соблюдение комфортного психоэмоционального режима,

− профилактика физических, умственных и психологических перегрузок обучающихся,

− соблюдение санитарно-гигиенических правил и норм,

− участие всех обучающихся с инвалидностью, с ОВЗ, независимо от степени выраженности нарушений их развития, в воспитательных, культурно-развлекательных. спортивно- оздоровительных и иных досуговых мероприятиях,

−контроль за успеваемостью, посещаемостью занятий обучающимися с инвалидностью, с ОВЗ на постоянной основе,

− индивидуальные консультации преподавателей,

− инструктажи педагогического состава, инструктивно-методические совещания,

− использование в образовательном процессе специализированных средств обучения.

1. Психолого-педагогическое сопровождение осуществляется для обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации и направлено на изучение, развитие, коррекцию личности обучающегося и адекватность становления его компетенций;

3.Профилактически-оздоровительное сопровождение предусматривает решение задач, направленных на повышение психических ресурсов и адаптационных возможностей инвалидов и лиц с ОВЗ, гармонизацию их психического состояния, минимизацию обострений основного заболевания и нормализацию фонового состояния;

4.Социально-педагогическое сопровождение содействует в решении бытовых потребностей, транспортных проблем, вопросов социальных выплат и выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения, назначения именных и целевых стипендий различного уровня, организации досуга, летнего отдыха, вовлечения в досуговую деятельность.

Направления работы:

1. Сбор сведений, систематический учет обучающихся с инвалидностью, с ОВЗ, ведение личных дел данной категории обучающихся.

2. Формирование портфолио студентов с инвалидностью, с ОВЗ.

3. Социальная защита и поддержка (назначение социальной стипендии, оказание материальной помощи и др.).

4. Индивидуальное консультирование.

Работа организационно – педагогического, психолого-педагогического, социально-педагогического сопровождения обеспечивается взаимодействием специалистов и педагогов:

− педагог-психолог:

− социальный педагог;

− куратор*;*

− преподаватель.

Педагог - психолог осуществляет весь комплекс работ по психолого-педагогическому сопровождению инклюзивного образования.

Социальный педагог — основной специалист, осуществляющий контроль за соблюдением прав любого обучающегося в техникуме. На основе социально-педагогической диагностики социальный педагог выявляет потребности обучающегося и его семьи в сфере социальной поддержки, определяет направления помощи в адаптации в техникуме, устанавливает взаимодействие с учреждениями — партнерами в области социальной поддержки (Служба социальной защиты населения, органы опеки и др.), общественными организациями, защищающими права детей, права инвалидов.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебно-воспитательном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных и внеклассных занятий (деловых и ролевых игр, тренингов, мастер-классов, разбора конкретных ситуаций, кейс-технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и др.). Общие и социально-личностные компетенции формируются в процессе подготовки, участия и проведения обучающимися внеклассных мероприятий.

В техникуме созданы условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

-имеются возможности участия обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в студенческом самоуправлении, в работе общественных организаций, спортивных секциях и творческих клубах;

-имеются возможности участия обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства,

Образовательное учреждение формирует социокультурную среду, создает условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающегося, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов; обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса

Основным требованием к образовательному процессу в условиях развития социокультурной среды является организация процесса, создающего атмосферу активного творческого овладения специальностью. Создание гуманитарной (социокультурной) среды предполагает создание комплекса условий для социального, нравственного, профессионального, физического становления и развития личности молодого специалиста, создание благоприятной атмосферы для самостоятельной деятельности самих студентов.

Так же, как и учебная деятельность, внеучебная деятельность представляет собой отличную базу для адаптации. Культурно-досуговые мероприятия, спорт, совместный досуг, раскрывают и развивают разнообразные способности и таланты обучающихся

Приоритетными направлениями являются в равной мере нравственное и профессиональное воспитание. *Нравственное воспитание* включает в себя формирование общечеловеческих норм поведения, воспитание честности, ответственности, сознательной дисциплины. Немаловажной составляющей нравственного направления воспитательной работы является приобщение студентов к трудовым делам и милосердию, а все воспитательно-образовательное пространство техникума способствует повышению общего культурного уровня и развитию интеллекта обучающихся.

*Профессиональное воспитание* предполагает формирование интереса к освоению профессиональных компетенций, развитие познавательной активности и культуры умственного труда, стремления к профессиональному мастерству и творческому отношению к делу. Студенты техникума активно участвуют в создании творческих проектов разной направленности, представляя их на конкурсах различных уровней.

*Гражданско-патриотическое* направление воспитательной работы включает в себя воспитание любви к своему Отечеству, уважительного отношения к его истории и готовности к его защите. Важное значение имеет формирование сознательного отношения к своему общественному долгу, ответственности за будущее Родины. Проводятся классные часы, посвященные Дню примирения и согласия, Дню толерантности, Дню защитника Отечества.

*Правовое воспитание* предусматривает формирование правовых знаний и убеждений, правовой профессиональной ответственности, а также навыков привычного правомерного поведения и активной правоохранительной позиции. Для студентов техникума должно стать нормой уважение законов и обязанностей граждан, уважительное отношение к органам и лицам, охраняющим порядок в обществе; толерантное отношение к представителям других национальностей и религиозных конфессий. В техникуме сформирована система проведения классных часов гражданско-правовой и патриотической направленности, традиционным стало проведение праздников, посвящённых Дню Конституции, Дню Победы, Дню независимости России.

*Воспитание здорового образа жизни* занимает должное место в системе воспитания. В техникуме студенты активно привлекаются к занятиям в спортивных секциях по волейболу, баскетболу, настольному теннису. Этот раздел работы имеет прямое отношение к созданию здоровьесберегающего пространства и является особенно актуальным. Реализуя задачи экологического воспитания, в рамках экологических акций студенты техникума участвуют в мероприятиях по уборке и озеленению нашего поселка.

В техникуме проводится систематическая работа с кадрами по их ознакомлению с особыми образовательными потребностями обучающихся в техникуме инвалидов и лиц с ОВЗ в целях создания толерантной среды.

Так же, как и учебная деятельность, внеучебная деятельность представляет собой отличную базу для адаптации. Культурно-досуговые мероприятия, спорт, совместный досуг, раскрывают и развивают разнообразные способности и таланты обучающихся.

В техникуме существует система профориентационной работы. Основными формами профориентационной работы являются психологическая диагностика профессиональных предпочтений, дни открытых дверей, анкетирование, участие в профессиональных пробах, консультации для абитуриентов и родителей по вопросам приема и обучения, участия обучающихся в олимпиадах. В техникуме осуществляется содействие трудоустройству выпускников-лиц с ограниченными возможностями здоровья и их закреплению на рабочих местах совместно с областным и районными центрами занятости населения.