

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение  
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»  
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя С.В.Мамаев  
Место работы ООО «Сорус»  
Должность Руководитель отдела информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ  
Директор

ФКПОУ «НТТЭКИ» Минтруда России  
Н. Н. Агарков  
2020 г.

*15712*  
*Н.Н. Агарков*  
*13/11 от 23.06.20*  
*167 от 31.08.20*

Адаптированная образовательная программа  
подготовки специалиста среднего звена  
Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Уровень образования – среднее профессиональное образование  
Форма обучения – очная  
Нормативный срок обучения на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев  
Квалификация – Программист

Новокузнецк,

Рассмотрено и одобрено  
на заседании МК профессии  
Протокол № 12 от 09.06.2020 г.  
Председатель МК \_\_\_\_\_ Грисман С.С..

Рассмотрено и одобрено  
на заседании Совета Учреждения  
Протокол № 18 от 15.06.2020 г.  
Секретарь \_\_\_\_\_ Радкевич ТА

Адаптированная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утв. Приказом Министерства образования и науки России от 9 декабря 2016 г. N 1547;
- Примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, 2017г.

**Организация-разработчик:**

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России)

**Разработчики:**

Лебедева И.П., заместитель директора по учебной работе ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России

Куропаткина Т.Ю., методист ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России

Грисман С.С., преподаватель, председатель МК специальности ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России

Михайлов Н.Н, преподаватель, ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России

**Экспертные организации:**

**Академическая экспертиза:**

*Наименование экспертной организации* ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России

*Экспертное заключение № 1 от 09.06.2020г*

**Профессиональная экспертиза:**

*Наименование экспертной организации* ООО «Сорус»

*Экспертное заключение № 1 от 29.06.2020г*

## СОДЕРЖАНИЕ

### адаптированной образовательной программы

<b>1</b>	<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>5</b>
1.1	<i>Нормативные правовые основы разработки АОП</i>	
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	<b>11</b>
4.1	<i>Общие компетенции</i>	
4.2	<i>Профессиональные компетенции</i>	
<b>5</b>	<b>Раздел 5. Структура адаптированной основной образовательной программы</b>	<b>25</b>
5.1	<i>Учебный план</i>	
5.2	<i>Календарный учебный график</i>	
<b>6</b>	<b>Раздел 6. Условия реализации адаптированной основной образовательной программы</b>	<b>50</b>
6.1	<i>Требования к материально-техническому оснащению адаптированной основной образовательной программы</i>	
6.2	<i>Требования к кадровым условиям реализации адаптированной основной образовательной программы</i>	
6.3	<i>Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации адаптированной основной образовательной программы</i>	
<b>7</b>	<b>Раздел 7 Характеристика социокультурной среды образовательной организации, обеспечивающей социальную адаптацию обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</b>	<b>68</b>
<b>8</b>	<b>Учебный план</b>	
<b>9</b>	<b>Адаптированные рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей</b>	
	1. БД.01 Русский язык	
	2. БД.02 Литература	
	3. БД.03 Иностранный язык	
	4. БД.04 Математика	
	5. БД.05 История	
	6. БД.06 Физическая культура	
	7. БД.07 Основы безопасности жизнедеятельности	
	8. БД.08 Астрономия	
	9. ПД.01 Информатика	
	10. ПД.02 Физика	
	11. ПОО.01 Родная литература	
	12. ПОО.02 Основы проектной деятельности	
	13. АД.02 Основы интеллектуального труда	
	14. АД.03 Психология личности и профессиональное самоопределение	
	15. АД.05 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	
	16. ОГСЭ.01 Основы философии	
	17. ОГСЭ.02 История	

18. ОГСЭ.03 Психология общения
  19. ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
  20. ОГСЭ.05 Физическая культура
  21. ЕН.01 Элементы высшей математики
  22. ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики
  23. ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
  24. ОП.01 Операционные системы и среды
  25. ОП.02 Архитектура аппаратных средств
  26. ОП.03 Информационные технологии
  27. ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
  28. ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
  29. ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
  30. ОП.07 Экономика отрасли
  31. ОП.08 Основы проектирования баз данных
  32. ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование
  33. ОП.10 Численные методы
  34. ОП.011 Компьютерные сети
  35. ОП.012 Менеджмент в профессиональной деятельности
  36. ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
    - МДК.01.01 Разработка программных модулей
    - МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
    - МДК.01.03 Разработка мобильных приложений
    - МДК.01.04 Системное программирование
  37. ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
    - МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
    - МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
    - МДК.02.03 Математическое моделирование
  38. ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
    - МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем
    - МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
  39. ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
    - МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных
- 10 Адаптированные рабочие программы практической подготовки обучающихся**
  - 11 Программа государственной итоговой аттестации**
  - 12 Оценочные материалы для учебных дисциплин, профессиональных модулей, практической подготовки**
  - 13 Рабочая программа воспитательной работы**
  - 14 Календарный план воспитательной работы**

## Раздел 1. Общие положения

Настоящая адаптированная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (далее – АОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО).

АОП реализуется в ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России (далее колледж-интернат) на базе основного общего образования и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

АОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

АОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

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

Переход к компетентностной модели предусматривает участие работодателей, как в разработке ППССЗ, так и контроле качества освоения видов профессиональной деятельности, предусмотренных учебным планом. При разработке ППССЗ учитывались запросы работодателей, представители работодателей привлекались в качестве внешних рецензентов рабочих программ ПМ, программ практик, комплекса оценочных средств промежуточной аттестации.

### **Используемые термины и 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;

*Адаптированная образовательная программа* - образовательная программа, адаптированная для обучения 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, 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 (ИПР) 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 реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию или утраченных нарушенных 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* - под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, 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 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* – общая компетенция;  
*ПК* – профессиональная компетенция;  
*ПМ* – профессиональный модуль;  
*МДК* – междисциплинарный курс;  
*УП* – учебная практика;  
*ПП* – производственная практика.

#### 1.1. Нормативные основания для разработки АОП:

- Федеральный закон от 24 ноября 1995г. №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда на 2011-2020гг., Утверждена постановлением Правительства от 1 декабря 2015 года №1297;
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2013-2020 годы, утвержденная распоряжением правительства Российской Федерации от 15 мая 2013г. №792-р;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2017 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н, "Об утверждении профессио-

нального стандарта 06.001 Программист" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 года, рег.№ 30635);

– Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2014г №36;

– Порядок приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014г №2;

– Устав колледжа-интерната.

Методическую основу разработки АОП составляют:

– Примерная основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, 2017г.;

– 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 от 18 марта 2014г. № 06-281);

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 06-1225 «О направлении рекомендаций 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 Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования» утв. Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн).



## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

– Программист.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации Программист с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования:

- в очной форме – 3 года 10 месяцев.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. 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).

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации						
		Администратор баз данных	Специалист по тестированию в области информационных технологий	Программист	Специалист по информационным системам	Специалист по информационным ресурсам	Разработчик web и мультимедийных приложений	Технический писатель
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	осваивается	осваивается	осваивается				осваивается

Осуществление интеграции программных модулей.	Осуществление интеграции программных модулей	осваивается	осваивается	осваивается	осваивается	осваивается		осваивается
Ревьюирование программных продуктов.	Ревьюирование программных продуктов				осваивается	осваивается		
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	осваивается	осваивается	осваивается				
Проектирование и разработка информационных систем.	Проектирование и разработка ИС				осваивается	осваивается	осваивается	
Сопровождение информационных систем.	Сопровождение информационных систем				осваивается	осваивается		
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	Сoadминистрирование баз данных и серверов	осваивается			осваивается	осваивается		
Разработка дизайна веб-приложений.	Разработка дизайна веб-приложений						осваивается	
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений						осваивается	
Администрирование информационных ресурсов.	Администрирование информационных ресурсов					осваивается		
Разработка, администрирование и защита баз данных.	Разработка, администрирование и защита баз данных	осваивается	осваивается	осваивается				осваивается

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> 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)</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

		<b>Знания:</b> 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.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> 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.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> 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, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		<b>Знания:</b> 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.	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

#### 4.2. 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.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.</p> <p><b>Умения:</b> Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. <i>Дополнительно для квалификаций "Программист"</i> Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.</p>
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. <i>Дополнительно для квалификаций "Программист":</i> Разрабатывать мобильные приложения.</p>

		<p><b>Умения:</b> Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. <i>Дополнительно для квалификаций "Программист":</i> Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.</p> <p><b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. <i>Дополнительно для квалификаций "Программист":</i> Знание API современных мобильных операционных систем.</p>
	<p>ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. <i>Дополнительно для квалификаций "Программист"</i> Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.</p> <p><b>Знания:</b> Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.</p>
	<p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b> Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.</p>

	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<p><b>Практический опыт:</b> Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.</p> <p><b>Знания:</b> Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.</p>
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p><b>Умения:</b> Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<p><b>Практический опыт:</b> 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.</p> <p><b>Умения:</b> 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</p>



		<p>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.</p>
		<p><b>Знания:</b>          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.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Интегрировать модули в программное обеспечение.          Отлаживать программные модули.          Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>          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.</p>

		<p>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.</p>
		<p><b>Знания:</b>          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.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Отлаживать программные модули.          Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>          Использовать выбранную систему контроля версий.          Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.          Анализировать проектную и техническую документацию.</p>

		<p>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.</p>
		<p><b>Знания:</b>          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.</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.          Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.          Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>          Использовать выбранную систему контроля версий.          Анализировать проектную и техническую документацию.          Выполнять тестирование интеграции.</p>

		<p>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.</p>
		<p><b>Знания:</b>          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.</p>
	<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>          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.</p>

		<p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b>          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.</p>
<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b>	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<p><b>Практический опыт:</b>          Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.          Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p><b>Умения:</b>          Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.          Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.          Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p>
	<p><b>Знания:</b>          Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.          Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>	
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	<p><b>Практический опыт:</b>          Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p> <p><b>Умения:</b>          Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p> <p><b>Знания:</b>          Основные методы и средства эффективного</p>

		<p>анализа функционирования программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>
	<p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> <p>Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>Определять направления модификации программного продукта.</p> <p>Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.</p> <p>Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.</p> <p>Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
<p><b>Разработка, администрирование и защита баз данных.</b></p>	<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>Работать с документами отраслевой направленности.</p> <p>Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>Методы описания схем баз данных в современных СУБД.</p> <p>Основные положения теории баз данных, хра-</p>

		<p>нилищ данных, баз знаний.</p> <p>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.</p> <p>Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	<b>Практический опыт:</b>	Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
	<b>Умения:</b>	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
	<b>Знания:</b>	<p>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.</p> <p>Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p>
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	<b>Практический опыт:</b>	<p>Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p>Работать с документами отраслевой направленности.</p> <p>Использовать средства заполнения базы данных.</p> <p>Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p>
	<b>Умения:</b>	<p>Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p> <p>Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p>
	<b>Знания:</b>	<p>Методы описания схем баз данных в современных СУБД.</p> <p>Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p> <p>Методы организации целостности данных.</p>
ПК 11.4. Реализовать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	<b>Практический опыт:</b>	Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
	<b>Умения:</b>	Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
	<b>Знания:</b>	<p>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.</p> <p>Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>

	<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p><b>Умения:</b> 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.</p> <p><b>Знания:</b> Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</p>
	<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>



## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

#### 5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена для квалификации «Программист»

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин ПМ, МДК, практик	формы промежуточной аттестации/ семестр		Объем образовательной программы											
		Зачеты/дифференцированные зачеты	экзамены	всего	ФГОС СОО	+ дополнительный объем времени	ФГОС СПО	в том числе вариативная часть	Самостоятельная работа (индивидуальный проект ФГОС СОО)	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем					
										всего во взаимодействии с преподавателем	по УД и МДК		Практики	Промежуточная аттестация	
теоретическое обучение	лабораторных и практических занятий														
О.00	Общеобразовательный цикл														
ОДБ	Базовые дисциплины														
ОБД.01	Русский язык		э	127	78	49			10	127					
ОДБ.01/2	Литература	кдз		117	117				10	117	117				
ОДБ.03	Математика		э	282	234	48			10	282	26	256			
ОДБ.02	Иностранный язык		э	165	117	48			10	165	5	160			
ОДБ.04	История	дз		117	117				10	117					
ОДБ.05	Физическая культура	дз		117	117				10	117		117			
ОДБ.06	Основы безопасности жизнедеятельности	дз		70	70				10	70	40	30			
ОДБ.07	Астрономия	дз		36	36				10	36	30	6			
ОДП	Профильные дисциплины														
ОДП.01	Информатика		э	148	100	48			10	148	60	88			

ОДП.02	Физика	дз		121	121				10	121	68	53		
ПОО	Дисциплины по выбору из обязательных предметных областей													
ПОО.01	Родная литература	кдз		36	36				10	36	36			
ПОО.02	Основы проектной деятельности			68	68					68	20	48		
	Всего теоретической подготовки /57 нед			1404	1211	193								
	Промежуточная аттестация/ 2 нед			72										
	Профессиональная подготовка													
АД.00	Адаптационный цикл													
АД02	Основы интеллектуального труда	дз		48			48				20	28		
АД04	Психология личности и профессиональное самоопределение	дз		34			34				12	22		
АД05	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	дз		36			36				12	24		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл													
ОГСЭ.01	Основы философии	дз		48			48			48	30	18		
ОГСЭ.02	История	дз		48			36	12		48	34	14		
ОГСЭ.03	Психология общения	дз		48			48			48		18		
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		э	168			168			168		168		2
ОГСЭ.05	Физическая культура	дз		168			168			168		168		
ЕН.00	Математический и естественно-научный цикл													
ЕН.01	Элементы высшей математики	кдз		102			72	30		102	62	40		
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	кдз		46			36	10		46	28	18		
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	кдз		46			36	10		46	28	18		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл													
ОП01	Операционные системы и среды	кдз		72			48	24		72	42	30		
ОП02	Архитектура аппаратных средств	кдз		72			36	36		72	40	32		
ОП03	Информационные технологии	кдз		66			48	18		66	42	24		
ОП04	Основы алгоритмизации и программирования		э	152			152			152	76	76		2
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	дз		36			36			36	22	14		

ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	дз		68		68			68	42	26		
ОП.07	Экономика отрасли	дз		88		36	52	4	84	64	20		
ОП.08	Основы проектирования баз данных		э	184		68	116		184	102	82		2
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документирование	дз		38		36	2		38	24	14		
ОП.10	Численные методы	дз		48		48			48	30	18		
ОП.11	Компьютерные сети	дз		84		48	36		84	48	36		
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	дз		36		36			36		14		
ПО00	Профессиональный цикл												
ПМ 01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем												
МДК.01.01	Разработка программных модулей		э	290		222	68	6	284		122		2
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей		э	122		110	12		122		56		2
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений		э	140		140			140		60		2
МДК.01.04	Системное программирование		э	140		140			140		60		2
УП01	Учебная практика	дз		180		180			180			180	
ПП01	Производственная практика	дз		138		138			138			138	
ЭКВ (к)	Экзамен квалификационный		экв	6		6			6			6	6
ПМ 02	Осуществление интеграции программных модулей												
МДК02.01	Технология разработки программного обеспечения		э	96		42	54		96		40		1
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения		э	100		52	48		100		46		1
МДК.02.03	Математическое моделирование		э	64		32	32		64		28		2
УП02	Учебная практика	дз		66		66			66			66	
ЭКВ (к)	Экзамен квалификационный		экв	6		6			6			6	6
ПМ04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем												
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем		э	86		72	14		86		38		2
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования		э	116		70	46		116		50		2
УП04	Учебная практика	дз		210		71	139		210			210	
ЭКВ (к)	Экзамен квалификационный		экв	6		6			6			6	6
ПМ11	Разработка, администрирование и защита баз данных		э										

МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных		э	386		123	263	10	253		152		2
УПО4	Учебная практика	дз		210		102	108		210			210	
ЭКВ (к)	Экзамен квалификационный		экв	6		6			6			6	6
ПА	Промежуточная аттестация												48
ПДП	Преддипломная практика			144		144							
ГИА	Государственная итоговая аттестация (в виде демонстрационного экзамена)			216		216							
	Самостоятельная работа							20					
	Вариативная часть					1248							
	Всего			5940		4464	1248	20	3843	758	1574	828	48

### 5.1.2 Обоснование вариативной части ППССЗ

Часы вариативной части на учебные дисциплины распределены под соответствующие виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции, т.к. ФГОС СПО предусматривает при освоении учебной дисциплины актуализацию профессионально значимой информации под определенные профессиональные компетенции. При распределении объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям учитывалась также необходимость уточнения и конкретизации требований ФГОС СПО к умениям и знаниям.

Для конкретизации распределения объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям проводилось анкетирование работодателей по вопросам разработки рабочих программ и профессиональных модулей. В разбивке часов вариативной части ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» принимали участие представители предприятий - социальных партнеров ООО «Сорус», ООО «Евразтехника».

Максимальное количество часов, отводимых базисным планом на вариативную часть составляет 1248 часов.

Вариативная часть ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» распределена на освоение обучающимися дополнительных знаний и умений в соответствии с потребностями работодателей путем расширения содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей: на учебные дисциплины распределено - 464 часа, на профессиональные модули - 784 часа.

С целью обеспечения специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России разрабатываются адаптированные образовательные программы среднего профессионального образования по каждой специальности. Поэтому вариативная часть ППСЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» также распределена на адаптационный цикл дисциплин, позволяющий обучающимся с ограниченными возможностями здоровья освоить знания и умения, необходимые для успешной социализации и дальнейшей интеграции в общество.

В адаптационный цикл входят:

1. Основы интеллектуального труда (48 часов)
2. Психология личности и профессиональное самоопределение (34 часа)
3. Социальная адаптация и основы социально правовых знаний (36 часов)

В адаптированную образовательную программу по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» включены дисциплины, дополненные часами из вариативной части:

1. «История» -12 часов.
2. «Элементы высшей математики» - 30 часов.
3. «Дискретная математика с элементами математической логики» -10 часов.
4. «Теория вероятностей и математическая статистика» - 10 часов
5. «Операционные системы и среды» 24 часа. Данная дисциплина необходима при освоении обучающимися программного модуля ПМ01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
6. «Архитектура аппаратных средств» 36 часов. Данная дисциплина необходима при освоении обучающимися программного модуля ПМ01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем в междисциплинарном курсе МДК 01.04 Системное программирование.
7. «Информационные технологии» 18 часов. Дисциплина «Информационные технологии» позволяют обучающимся углубить знания в вопросах цифровой обработки информации.
8. «Экономика отрасли» 52 часа. Данная дисциплина является основополагающей при расчете экономической стоимости программного продукта, а также оценке оплаты труда ИТ специалиста. Знания и умения, полученные обучающимися

ся при изучении данной дисциплины, будут применены при расчете экономической эффективности дипломного проекта, а также в дальнейшей трудовой деятельности.

9. «Основы проектирования баз данных» 116 часов. Данная дисциплина имеет непосредственную связь при изучении профессионального обучающимся модуля ПМ11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

10. «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» 2 часа.

11. «Компьютерные сети» 36 часов. Целью освоения данной дисциплины является формирования у обучающихся знаний об основных понятиях компьютерных сетей, типах, топологиях, методах доступа к среде передачи и принципах пакетной передачи данных.

В профессиональном модуле «ПМ01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» два междисциплинарных курса (МДК) дополнены часами из вариативной части «Разработка программных модулей» (68 часов) и «Поддержка и тестирование программных модулей» (12 часов). В общей сложности профессиональный модуль увеличен на 80 часов за счет вариативной части.

В профессиональном модуле «ПМ02 Осуществление интеграции программных модулей» за счет вариативной части расширены МДК «Технология разработки программного обеспечения» (54 часа), «Инструментальные средства разработки программного обеспечения» (48 часов), «Математическое моделирование» (32 часа). В общей сложности профессиональный модуль увеличен на 134 часа.

В профессиональном модуле «ПМ04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» за счет вариативной части увеличены МДК «Внедрение и поддержка компьютерных систем» (14 часов) и «Обеспечение качества функционирования компьютерных систем» (46 часов), а также учебная практика на 139 часов. В общей сложности модуль увеличен на 199 часов.

В профессиональном модуле «ПМ11 Разработка, администрирование и защита баз данных» увеличен МДК «Технология разработки и защиты баз данных» на 263 часа и учебная практика на 108 часов. В общей сложности модуль увеличен на 371 час.

Индекс	Наименование дисциплин, МДК	Обязательная часть, час.	Вариативная часть, час.	Знания, умения, практический опыт для вариативной части.
--------	-----------------------------	--------------------------	-------------------------	--

			<b>1248</b>	
АД.02	Основы интеллектуального труда		48	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников;</li> <li>– работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами сети Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;</li> <li>– выступать с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументированно отстаивать собственную позицию;</li> <li>– представлять результаты своего интеллектуального труда;</li> <li>– ставить личные учебные цели и анализировать полученные результаты;</li> <li>– рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;</li> <li>– применять приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы;</li> <li>– использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;</li> <li>– основы методики самостоятельной работы;</li> <li>– принципы научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной информацией;</li> <li>– различные способы восприятия и обработки учебной информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;</li> <li>– способы самоорганизации учебной деятельности;</li> <li>– рекомендации по написанию учебно-исследовательских работ (до-</li> </ul>

				клад, тезисы, реферат, презентация и т.п.).
АД.03	Психология личности и профессиональное самоопределение		34	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их индивидуальные характерологические особенности, цели, мотивы, намерения, состояния;</li> <li>– выбирать такие стиль, средства, приемы общения, которые бы с минимальными затратами приводили к намеченной цели общения;</li> <li>– находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее;</li> <li>– ориентироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, правильно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом;</li> <li>– эффективно взаимодействовать в команде;</li> <li>– взаимодействовать со структурными подразделениями образовательной организации, с которыми обучающиеся входят в контакт;</li> <li>– ставить задачи профессионального и личностного развития;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы, структуру и содержание процесса деловой коммуникации;</li> <li>– методы и способы эффективного общения, проявляющиеся в выборе средств убеждения и оказании влияния на партнеров по общению;</li> <li>– приемы психологической защиты личности от негативных, травмирующих переживаний, способы адаптации;</li> <li>– способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;</li> <li>– правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации.</li> </ul>
АД.05	Социальная адаптация и основы соци-		36	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать нормы позитивного социального поведения;</li> </ul>



	ально правовых знаний			<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать свои права адекватно законодательству;</li> <li>– обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью;</li> <li>– анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации;</li> <li>– составлять необходимые заявительные документы;</li> <li>– составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве;</li> <li>– использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– механизмы социальной адаптации;</li> <li>– основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов;</li> <li>– основы гражданского и семейного законодательства;</li> <li>– основы трудового законодательства, особенности регулирования труда инвалидов;</li> <li>– основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования;</li> <li>– функции органов труда и занятости населения.</li> </ul>
ОГСЭ.02	История	36	12	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- делать правильные выводы с учетом исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.</li> </ul>
ЕН.01	Элементы высшей математики	72	30	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы дифференциального и интегрального исчисления</li> </ul> <p><b>знать:</b></p>

				- основы математического анализа и аналитической геометрии
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	36	10	<b>уметь:</b> - анализировать условие задачи с целью построения метаматематической модели задачи <b>знать:</b> - общие принципы построения алгоритмов
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	36	10	<b>уметь:</b> – решать задачи повышенного уровня сложности. <b>знать:</b> – Основные методы теории вероятностей и математической статистики, применяемые для решения типовых задач; – Владеть комбинаторным, теоретико-множественным и вероятностным подходом к постановке и решению задач.
ОП.01	Операционные системы и среды	48	24	<b>Уметь:</b> -осуществлять работу в различных операционных системах; -использовать командную строку операционных систем; <b>Знать:</b> -основные операции при работе с командной строкой операционных систем; - особенности устройства и различия операционных систем на уровне ядра;
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	36	36	<b>Уметь:</b> -устранять неполадки, вызванные с работой периферийных устройств персонального компьютера; <b>Знать:</b> -основные принципы и назначение различных групп периферийных устройств;
ОП.03	Информационные технологии	48	18	<b>Уметь:</b> -использовать электронные таблицы в своей профессиональной деятельности;

				-автоматизировать обработку вычислительной информации посредством электронных таблиц; <b>Знать:</b> -средства автоматизации математических вычислений;
ОП.07	Экономика отрасли	36	52	<b>Уметь:</b> -определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик <b>Знать:</b> - основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ; - сущность экономики информационного бизнеса; методы оценки эффективности информационных технологий; способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг;
ОП.08	Основы проектирования баз данных	68	116	<b>Уметь:</b> -проектировать реляционные базы данных в различных СУБД; -проектировать не реляционные базы данных; <b>Знать:</b> -особенности построения не реляционных баз данных;
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документо-ведение	36	2	<b>Уметь:</b> -применять основные правила и документы в части сертификации программного обеспечения
ОП.11	Компьютерные сети	48	36	<b>Уметь:</b> -настраивать и программировать профессиональное сетевое оборудование (маршрутизаторы cisco различных серий); <b>Знать:</b> -принципы работы с командной строкой маршрутизаторов cisco;
<b>ПМ. 01</b>	<b>Разработка модулей</b>	<b>936</b>	<b>80</b>	

	<b>программного обеспечения для компьютерных систем</b>			
МДК.01.01	Разработка программных модулей	222	68	<b>Уметь:</b> -оценивать сложность разрабатываемых алгоритмов; -формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием; - работать с системой контроля версий <b>Знать:</b> -назначение системы контроля версий -API современных мобильных приложений -способы оптимизации алгоритмов <b>Иметь практический опыт:</b> -в разработке кроссплатформенных приложений
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	110	12	
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	140		
МДК.01.4	Системное программирование	140		
УП.01.01	Учебная практика	180		
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	144		
<b>ПМ.02</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>	<b>196</b>	<b>134</b>	
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	40	54	<b>Уметь:</b> -анализировать проектную и техническую документацию; -определять источники и приемники данных; -организовывать обработку данных; -разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии; <b>Знать:</b> -графические средства проектирования архитектуры программных продуктов; -методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции при-
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	52	48	
МДК.02.03	Математическое моделирование	32	32	

УП.02.01	Учебная практика	72		<p>ложений;</p> <p>-методы и схемы обработки исключительных ситуаций;</p> <p>-приемы работы с инструментальными средствами тестирования;</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>-в разработке тестовых сценариев программного средства;</p> <p>-в инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования;</p>
<b>ПМ.04</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>		<b>199</b>	
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	72	14	<b>Уметь:</b> -разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта;
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	70	46	-измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения;
УП.04.01	Учебная практика	77	139	<p><b>Знать:</b></p> <p>-основные принципы внедрения и поддержки компьютерных систем;</p> <p>-принципы обеспечения качества функционирования компьютерных систем;</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>-обеспечения защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами;</p> <p>-измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем;</p>
<b>ПМ.11</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>		<b>371</b>	
МДК.11.01	Технология разра-	123	263	<b>Уметь:</b>

	ботки и защиты баз данных			-разрабатывать приложения с применением баз данных; -производить резервное копирование в различных СУБД; -регулировать уровень доступа к базе данных;
УП.11.01	Учебная практика	108	108	<b>Знать:</b> -алгоритмы проведения резервного копирования и восстановления базы данных; -принципы регулирования прав доступа к базе данных; -особенности построения различных архитектур приложений с применение баз данных; <b>Иметь практический опыт:</b> -в использовании стандартных методов защиты объектов баз данных; -в использовании средств заполнения баз данных; -в администрировании и регулировании прав доступа со стороны серверной части базы данных;

### 5.1.3 Особенности организации процесса обучения для инвалидов и лиц с ОВЗ

Образовательно-реабилитационный процесс в Колледже-интернате осуществляется с помощью современных педагогических технологий: проблемно-поисковой, игровой, проектной деятельности. Активно используются информационные технологии, педагогика сотрудничества, технологии интегративного обучения, коллективные способы обучения, кейс - метод, технология индивидуализации. Для обучения студентов, не имеющих возможности посещать занятия по медицинским показаниям, применяются элементы технологии дистанционного обучения.

**Таблица Перечень педагогических технологий, используемых в учебном процессе.**

ТЕХНОЛОГИЯ	ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ	ВЕДУЩИЙ МЕТОД И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ МАСТЕРСКИХ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процесс познание важнее, чем само знание.</li> <li>2. Каждый поднимается по своей личной ступени.</li> <li>3. Образование идет от опыта к понятию.</li> <li>4. Студент учиться в процессе производства своего личного продукта.</li> </ol>	<p>Метод проектов, исследовательский, моделирование, проблемно-поисковый.</p> <p>Академическая + практика на рабочих местах + работа в лабораториях + клубы по интересам</p>
КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Построение обучения на основе активного взаимодействия всех участников учебного процесса с привлечением всевозможных источников информации	<p>Метод диалога, дискуссии – общение.</p> <p>Взаимообучение, работа в парах и группах сменного состава</p>
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ (ПРОБЛЕМНО-ПОИСКОВЫЕ) ТЕХНОЛОГИИ	«Обучение через открытие». Обязательно наличие проблемы и проблемных заданий. Совместный поиск решения проблемных ситуаций.	<p>Метод проектов, исследовательский метод, проблемное обучение. Экспериментирование и моделирование как обучающие приемы.</p> <p>Индивидуальная, групповая и классно-урочная формы.</p> <p>Метод Кейс-технологии</p>
ПЕДАГОГИКА СОТРУДНИЧЕСТВА	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гуманно-личностный подход.</li> <li>2. Выстраивание обучающему индивидуального образовательного маршрута с использованием положитель-</li> </ol>	<p>Организация творчества, проблемно-поисковый, диалогический и игровой методы.</p> <p>Классно-урочная, клубная, групповая и диффе-</p>

	<p>ных стимулов. Формирование ЗУН и способов мышления через продуктивную деятельность.</p> <p>3. Концепция воспитания: формирование активной деятельной позиции субъектов.</p> <p>4. Педагогизация окружающей среды (социум рассматривается с позиции педагогической целесообразности)</p>	ренцированная формы.
ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	<p>1. Вариативность и мобильность образования.</p> <p>2. Интеграция содержания учебного материала.</p> <p>3. Эффективность текущего, промежуточного и итогового контроля.</p> <p>4. Индивидуализация деятельности.</p>	Класно-урочная + индивидуальная.
ТЕХНОЛОГИЯ САМОРАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ	<p>1. Основы профессиональной карьеры, основы психологии. Осознание целей и способов деятельности: учимся учиться.</p> <p>2. Организация самоутверждающей деятельности, возможность самореализации.</p>	<p>Приоритет самостоятельных методов, возможность проверить себя в разных технологиях.</p> <hr/> <p>Класно-урочная + клубная.</p>
ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Моделирование жизненно важных ситуаций и поиск путей их решений. Тесная связь с жизнью через практическую направленность.	<p>Игра.</p> <hr/> <p>Деловые игры, ролевые и сюжетные, дидактические игры.</p>
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	<p>1. Обучение через компьютер.</p> <p>2. Приспособление компьютера к индивидуальным особенностям студента.</p> <p>3. Диалоговый характер обучения.</p> <p>4. Преподаватель выступает как наставник, как организатор и регулятор учебного процесса.</p> <p>5. Оптимальное сочетание индивидуальной и групповой работы.</p> <p>6. Автоматизированные обучающие системы (1С: Предприятие. ОдвЛ</p>	<p>Информационная + операционная (ЗУН + СУД)</p> <p>Диалогическая + программированное обучение.</p> <hr/> <p>Индивидуальная + система малых групп.</p> <hr/> <p>Класно-урочная + индивидуальная.</p>
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ	Главными условиями для ис-	Метод-подход – включа-



ТЕХНОЛОГИИ	<p>следования являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Объективность;</li> <li>• Однозначность;</li> <li>• Рациональность;</li> <li>• Системность;</li> <li>• Универсальность;</li> <li>• Проверяемость;</li> <li>• Опровергаемость;</li> <li>• Критичность;</li> <li>• Прогрессивность;</li> <li>• Практическая значимость.</li> </ul>	<p>ющий множество приемов, указывающий на общие способы решения. Методы-приемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>теоретические</u> абстрагирование, формализация, классификация, аналогия, идеализация.</li> <li>• <u>практические</u> наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент.</li> </ul>
Построение логико-смысловых моделей (ЛСМ).	Научение моделированию, разложение целого на элементы (анализ) и объединение их (синтез).	<p>наглядный, словесный, практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский.</p> <p>индивидуальная работа, самостоятельная внеаудиторная работа, лекции, практические занятия.</p>
Развитие парадоксально-рефлексивного мышления	Освобождение от «зашоренности» мышления, ограниченности, надуманных стереотипов и рамок; нахождение источника творчества; развитие нестандартного, креативного мышления, саморегуляции; простраивание внутреннего и внешнего жизненного пространства; развитие толерантности.	<p>наглядный, словесный, практический, частично-поисковый, проблемный, исследовательский.</p> <p>групповая работа, индивидуальная работа, самостоятельная внеаудиторная работа, лекции, практические занятия, курсовое проектирование</p>
Технология формирования ключевых компетентностей	Формирование и развитие ключевых компетентностей как учебных достижений, востребованных в современном мире.	<p>практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проблемный, исследовательский.</p> <p>фронтальная работа, групповая работа, индивидуальная работа, самостоятельная внеаудиторная работа, лекции, практические занятия, курсовое проектирование</p>

<p>Развитие критического мышления</p>	<p>Развитие способности выявлять пробелы в своих знаниях и умениях при решении новой задачи, оценивать необходимость той или иной информации для своей деятельности, осуществлять информационный поиск, самостоятельно осваивать знания, необходимые для решения познавательных и коммуникативных задач.</p>	<p>наглядный, словесный, практический, частично-поисковый, проблемный, исследовательский.</p> <p>фронтальная работа, групповая работа, индивидуальная работа, лекции, практические занятия, курсовое проектирование</p>
<p>ТРИЗ – теория решения изобретательских задач</p>	<p>Основные функции и области применения ТРИЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решение изобретательских задач любой сложности и направленности;</li> <li>- развитие творческого воображения и мышления;</li> <li>- развитие качеств творческой личности и развитие творческих коллективов.</li> </ul>	<p>наглядный, игровой, практический, частично-поисковый, проблемный, исследовательский.</p> <p>фронтальная работа, групповая работа, индивидуальная работа, практические занятия, курсовое проектирование</p>
<p>ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНО-МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ</p>	<p>Проблемно-модульное обучение создает предпосылки для решения следующих стоящих перед педагогической практикой задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- построение системного содержания обучения;</li> <li>- обеспечение индивидуализации обучения;</li> <li>- формирование у учащихся прочных действенных знаний и способов их применения;</li> <li>- развитие активности и самостоятельности обучаемых;</li> <li>- максимальная реализация творческого потенциала педагога и обучающегося.</li> </ul>	<p>наглядный, словесный, игровой, практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проблемный, исследовательский.</p> <p>фронтальная работа, групповая работа, индивидуальная работа, самостоятельная внеаудиторная работа, лекции, практические занятия, курсовое проектирование</p>
<p>ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГРАММИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исключение из учебного процесса обучения страха за неправильный ответ;</li> <li>2. Переход от контроля учителя к самоконтролю учащегося;</li> <li>3. Перевод традиционной педагогической системы, основанной на принципах Яна Коменского: "один Учитель – много Учеников" в режим</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дробление учебного курса на «малые порции / шаги»</li> <li>2. Уровень трудности каждой порции учебного материала должен быть достаточно низким,</li> <li>3. Единообразного хода обучения</li> <li>4. Учащийся даёт ответы, заполняя соответствующую</li> </ol>

	самообучения учащихся.	щие пробелы в учебном тексте; 5. Немедленное подтверждение и поощрение правильности ответа, учащегося; 6. - Переход к следующему шагу программы возможен только тогда, когда учащийся овладеет содержанием предыдущего шага; 7. Индивидуализация темпа учения
--	------------------------	--

Профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в Колледже-интернате, по рабочим программам, в которых предусмотрены условия, адаптирующие содержание и формы усвоения материалов дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. В Колледже-интернате созданы специальные условия для получения образования лиц с органическими возможностями и инвалидов.

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия, 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, специальных адаптивных образовательных технологий, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

***Таблица Перечень специальных условий и адаптивных образовательных технологий***

<b>Специальные технические средства и программные продукты</b>	<b>Специальные образовательные технологии</b>
Компьютер, мультимедийный комплекс	<u>ОТО – ординарные технологии обучения:</u> <u>Сурдоперевод:</u> Лекционный материал: для слабослышащих - аудиоматериал; для слабослышащих – видеоматериал с субтитрами, курс лекций на бумажном носителе; Слайды, презентации; Инновационные лекции, используемые научные методы познания, подачи и изложения материала: индуктивные, дедуктивные, традуктивные (умозаключение по аналогии), системно-структурные. Например,

	<p>лекция вдвоём, лекция пресс-конференция, лекция-визуализация, лекция-конференция, лекция-провокация – данные методы ориентированы на психофизические особенности контингента обучающихся:</p>
<p>Средства видео поддержки учебного процесса (видеопроектор, оверхед, электронная доска, электронная книга, документ - камера, телевизор);</p>	<p><u>ИТО – интенсивные технологии обучения:</u></p> <p>Компьютерные технологии с применением интерактивных методов наложения текста на учебный видеоматериал, использование системы распознавания речи, разработка и внедрение системы текстового сопровождения речи преподавателя в реальном масштабе времени, интерактивные мультимедийные презентации и максимальное озвучивание образовательного процесса;</p> <p>Технологии исследовательской и проблемной ориентации: метод проектов, учебное моделирование, проблемно-поисковый метод, деловая игра, решение проблемных задач, анализ производственных ситуаций и т.д.</p> <p>Технологии «гувернёрского» обучения: предоставление услуг ассистента (помощника);</p> <p>Технологии графического, матричного и стенографического сжатия информации: широкоформатные плакаты, карты-инструкции, опорные конспекты, алгоритмы-путеводители, сравнительные таблицы, хронологии;</p> <p>Технологии тотальной индивидуализации через свободный выбор выстраивания индивидуальной образовательной траектории: самостоятельная работа, индивидуальная дорожная карта, траектория компенсирующего образования;</p> <p>Коммуникативные технологии: взаимообучение, диалог, дискуссия;</p> <p>Технологии мастерских: включение в процесс, в профессию.</p> <p>Дистанционно-образовательные технологии:</p>
<p>Средства аудио поддержки учебного процесса (радио классы, акустический усилитель, колонки, система караоке);</p>	<p><u>ВТО – высокие технологии обучения:</u></p> <p>Мультимедиа технологии, реализуемые на основе специально структурированных баз данных, электронных пособий и учебников, адаптированного программно-аппаратного обеспечения;</p> <p>Мультимедиа технологии в живом контакте педагога и обучающегося.</p>











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

### **6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.**

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

#### **Кабинеты:**

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингвфонный);
- Математических дисциплин;
- Естественнонаучных дисциплин;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

#### **Лаборатории:**

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- Программирования и баз данных;
- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Информационных ресурсов;
- Организации и принципов построения информационных систем.

#### **Спортивный комплекс:**

- Тренажерный зал;
- Спортивный зал для занятий пауэрлифтингом;
- Спортивный зал для общей физической подготовки;
- Открытая спортивная площадка.

#### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет  
Актовый зал

**6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей

проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

### Оснащение учебных помещений

№ п/п	Наименование учебных дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования
1.	Русский язык	<p><b>Кабинет русского языка и литературы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) – 1 шт.,</li> <li>- проектор – 1 шт.</li> <li>- экран – 1 шт.,</li> <li>- электронная книга – 7 шт.,</li> <li>- стол (одноместный) – 14 т.,</li> <li>- стол (2-х местный) – 3 шт.,</li> <li>- стул – 16 шт.,</li> <li>- доска;</li> </ul>
2.	Литература	<p><b>Кабинет русского языка и литературы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) – 1 шт.,</li> <li>- проектор – 1 шт.</li> <li>- экран – 1 шт.,</li> <li>- электронная книга – 7 шт.,</li> <li>- стол (одноместный) – 14 т.,</li> <li>- стол (2-х местный) – 3 шт.,</li> <li>- стул – 16 шт.,</li> <li>- доска;</li> </ul>
3.	Иностранный язык	<p><b>Кабинет иностранного языка (лингафонный)</b></p> <p>Мультимедийный лингафонный кабинет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное (ПК) рабочее место преподавателя,</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) – 14 мест,</li> <li>- проектор – 1 шт.,</li> <li>- экран – 1 шт.,</li> <li>- доступ к сети Интернет,</li> <li>- Web камеры – 12 шт.,</li> <li>- аудиогарнитура SVAN – 14 шт.,</li> <li>- музыкальный центр – 1 шт.,</li> <li>- учебная доска – 1 шт.,</li> <li>- стол одноместный – 16 шт.,</li> <li>- стол 2-х местный – 5 шт.,</li> <li>- трибуна – 1 шт.;</li> </ul>

4.	Математика	<p><b>Кабинет математических дисциплин</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) – 1 шт.,</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) -12 шт.,</li> <li>- проектор – 1 шт.,</li> <li>- экран – 1 шт.,</li> <li>- доступ к сети Интернет,</li> <li>- портал Moodle,</li> <li>- мультимедиаплеер – 1 шт.,</li> <li>- видеомagneтофон – 1 шт.,</li> <li>- телевизор – 1 шт.,</li> <li>- доска – 1 шт.,</li> <li>- стол преподавателя – 1 шт.,</li> <li>- принтер – 1 шт.,</li> <li>- стол 4-х местный – 7 шт.,</li> <li>- стул с высокой спинкой – 10 шт.,</li> <li>- стул – 14 шт.;</li> </ul>
5.	История	<p><b>Кабинет социально-экономических дисциплин</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) - 1 шт.,</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) – 12 мест,</li> <li>- проектор - 1 шт.,</li> <li>- экран- 1 шт.,</li> <li>- маркерная доска - 1 шт.,</li> <li>- доступ к сети Интернет,</li> <li>- кондиционер – 1 шт.,</li> <li>- стул – 13 шт.,</li> <li>- одноместная парта со стулом в сборе – 10 шт.;</li> </ul>
6.	Физическая культура	<p><b>Спортивный зал</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- домашний кинотеатр – 1 шт.,</li> <li>- DVD – 1 шт.,</li> <li>- телевизор – 2 шт.,</li> <li>- кондиционер - 2 шт.,</li> <li>- тренажер - 13 шт.,</li> <li>- беговая дорожка WESLO - 2шт.,</li> <li>- велотренажер BODYsculp. - 1 шт.,</li> <li>- беговая дорожка KETTLER - 1 шт.,</li> <li>- штанга - 1 шт.,</li> <li>- стенка гимнастическая - 1 шт.,</li> <li>- тренажер WEIDER – 1шт.,</li> <li>- тренажер STEPPER - 1 шт.,</li> <li>- «Эллипсоид» – 1 шт.,</li> <li>- тренажер «Гребля» – 1 шт.,</li> <li>- тренажер спортивный KETTLER - 1 шт.,</li> <li>- коленопор – 1 шт.,</li> <li>- маты – 13 шт.,</li> <li>- мячи гимнастические – 11 шт.,</li> <li>- баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны;</li> <li>- весы напольные – 1 шт.,</li> <li>- гантели (1.5 и 2 кг) – 34 шт.;</li> </ul> <p><b>Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий (часть сооружения стадиона «Металлург»)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- футбольное поле,</li> <li>- беговые дорожки,</li> <li>- полоса препятствий в составе 8 элементов,</li> <li>- уличный комплекс сдачи ГТО,</li> <li>- прыжковая площадка,</li> <li>- прочие</li> </ul> <p><b>Стрелковый тир – лазерный тир «Кадет»:</b>  Количество стрелков — 2,  Мишени — проецируемые: неподвижные, появляющиеся, движущиеся,  Экран — 2х2 м,  Оружие — пистолет Макарова, автомат Калашникова,  Оборудование — беспроводное,  Точность регистрации попадания — 2 мм,</p>
7.	Основы безопасности жизнедеятельности	<p><b>Кабинет безопасности жизнедеятельности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК);</li> <li>- проектор – 1 шт.,</li> <li>- экран – 1 шт.,</li> <li>- индивидуальная аптечка первой медицинской помощи – 8 шт.,</li> <li>- аптечка первой медицинской помощи (укомплектованная санитарная сумка) – 1 шт.,</li> <li>- противогаз - 8 шт.,</li> <li>- респиратор - 8 шт.,</li> <li>- газодымозащитный комплект – 2 шт.,</li> <li>- костюм химзащиты – 1 шт.,</li> <li>- тренажер для оказания первой медицинской помощи (тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий, с учебным и 4-мя тестовыми режимами, с цифровым отображением объема и скорости вдыхаемого воздуха «Максим III-01»)– 1 шт.,</li> </ul>
8.	Астрономия	<p><b>Кабинет астрономии</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) - 1 шт.,</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) -10 шт.,</li> <li>- проектор - 1 шт.,</li> <li>- экран - 1 шт.,</li> <li>- доступ к сети Интернет,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- кондиционер,</li> <li>- стул – 19 шт.,</li> <li>- стол 2 –х местный – 8 шт.,</li> <li>- стол одноместный – 16 шт.,</li> <li>- доска учебная – 1 шт.;</li> </ul>
9.	Информатика	<p><b>Кабинет информатики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) - 1 шт,</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) -10 шт.,</li> <li>- проектор - 1 шт.,</li> <li>- экран - 1 шт.,</li> <li>- доступ к сети Интернет,</li> <li>- кондиционер,</li> <li>- стул – 19 шт.,</li> <li>- стол 2 –х местный – 8 шт.,</li> <li>- стол одноместный – 16 шт.,</li> <li>- доска для обучения – 1 шт.;</li> </ul>
10.	Физика	<p><b>Кабинет естественнонаучных дисциплин</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) – 1 шт.,</li> <li>- мультимедиапроектор – 1 шт.;</li> <li>- экран – 1 шт.,</li> <li>- мультиметр – 3 шт.;</li> <li>- весы электронные – 3 шт.;</li> <li>- миллиамперметр лабораторный – 3 шт.;</li> <li>- амперметр лабораторный – 3 шт.;</li> <li>- вольтметр лабораторный – 3 шт.;</li> <li>- набор лабораторный оптика – 3 шт.;</li> <li>- источник света с линейчатым спектром – 3 шт.;</li> <li>- рулетка (3 метра) – 3 шт.;</li> <li>- штангенциркуль – 3 шт.;</li> <li>- набор шаров – маятников – 3 шт.;</li> <li>- набор тел равной массы и равного объема лабораторный – 3 шт.;</li> <li>- штатив для фронтальных работ – 1 шт.;</li> <li>- набор пружин с различной жесткостью – 3 шт.;</li> <li>- динамометр лабораторный – 3 шт.;</li> <li>- комплект блоков лабораторный – 3 шт.;</li> <li>- прибор для измерения длины световой волны с набором дифракционных решеток – 3 шт.;</li> <li>- цифровой датчик температуры – 3 шт.;</li> <li>- цифровой датчик напряжения – 3 шт.;</li> <li>- цифровой датчик электропроводности – 3 шт.;</li> <li>- цифровой датчик pH – 3 шт.;</li> <li>- цифровой датчик освещенности – 3 шт.;</li> <li>- цифровой датчик влажности – 3 шт.;</li> <li>- столик подъемно – поворотный – 3 шт.;</li> <li>- электроплитка однокомфорочная – 3 шт.;</li> <li>- набор по электролиту – 3 шт.;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- источник питания лабораторный учебный – 3 шт.;</li> <li>- штатив лабораторный комбинированный – 3 шт.;</li> <li>- набор лабораторный электродинамика – 3 шт.;</li> <li>- лабораторный набор электричество – 3 шт.;</li> <li>- набор лабораторный магнетизм – 2 шт.</li> </ul>
11.	Родная литература	<p><b>Кабинет русского языка и литературы</b></p> <p>автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) – 1 шт.,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектор – 1 шт.</li> <li>- экран – 1 шт.,</li> <li>- электронная книга – 7 шт.,</li> <li>- стол (одноместный) – 14 т.,</li> <li>- стол (2-х местный) – 3 шт.,</li> <li>- стул – 16 шт.,</li> <li>- доска;</li> </ul>
12.	Основы проектной деятельности	<p><b>Кабинет социально-экономических дисциплин</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) - 1 шт.,</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) – 12 мест,</li> <li>- проектор - 1 шт.,</li> <li>- экран- 1 шт.,</li> <li>- маркерная доска - 1 шт.,</li> <li>- доступ к сети Интернет,</li> <li>- кондиционер – 1 шт.,</li> <li>- стул – 13 шт.,</li> <li>- одноместная парта со стулом в сборе – 10 шт.;</li> </ul>
13.	Основы интеллектуального труда	<p><b>Кабинет социально-экономических дисциплин</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) - 1 шт.,</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) – 12 мест,</li> <li>- проектор - 1 шт.,</li> <li>- экран- 1 шт.,</li> <li>- маркерная доска - 1 шт.,</li> <li>- доступ к сети Интернет,</li> <li>- кондиционер – 1 шт.,</li> <li>- стул – 13 шт.,</li> <li>- одноместная парта со стулом в сборе – 10 шт.;</li> </ul>
14.	Психология личности и профессиональное самоопределение	<p><b>Кабинет психологии</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя,</li> <li>- домашний кинотеатр - 1 шт.,</li> <li>- система «Гармония» - 1 шт.,</li> <li>- телевизор - 1 шт.,</li> <li>- конференц–стол (овальный) - 1 шт.,</li> <li>- стул офисный – 9 шт.,</li> <li>- цифровая камера- 1 шт.,</li> <li>- видеокамера- 1 шт.;</li> <li>- доска напольная (переносная) – 1 шт.</li> </ul>

15.	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	<b>Кабинет социально-экономических дисциплин</b> - автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) - 1 шт., - автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) – 12 мест, - проектор - 1 шт., - экран- 1 шт., - маркерная доска - 1 шт., - доступ к сети Интернет, - кондиционер – 1 шт., - стул – 13 шт., - одноместная парта со стулом в сборе – 10 шт.;
16.	Основы философии	<b>Кабинет социально-экономических дисциплин</b> - автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) - 1 шт., - автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) – 12 мест, - проектор - 1 шт., - экран- 1 шт., - маркерная доска - 1 шт., - доступ к сети Интернет, - кондиционер – 1 шт., - стул – 13 шт., - одноместная парта со стулом в сборе – 10 шт.;
17.	История	<b>Кабинет социально-экономических дисциплин</b> - автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) - 1 шт., - автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) – 12 мест, - проектор - 1 шт., - экран- 1 шт., - маркерная доска - 1 шт., - доступ к сети Интернет, - кондиционер – 1 шт., - стул – 13 шт., - одноместная парта со стулом в сборе – 10 шт.;
18.	Психология общения	<b>Кабинет психологии</b> - автоматизированное рабочее место преподавателя, - домашний кинотеатр - 1 шт., - система «Гармония» - 1 шт., - телевизор - 1 шт., - конференц–стол (овальный) - 1 шт., - стул офисный – 9 шт., - цифровая камера- 1 шт., - видеокамера- 1 шт., - доска напольная (переносная) – 1 шт.;
19.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<b>Кабинет иностранного языка (лингафонный):</b> - автоматизированное (ПК) рабочее место преподавателя,

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) – 14 мест,</li> <li>- проектор – 1 шт.,</li> <li>- экран – 1 шт.,</li> <li>- доступ к сети Интернет,</li> <li>- Web камеры – 12 шт.,</li> <li>- аудиогарнитура– 14 шт.,</li> <li>- музыкальный центр – 1 шт.,</li> <li>- учебная доска – 1 шт.,</li> <li>- стол одноместный – 16 шт.,</li> <li>- стол 2-х местный – 5 шт.,</li> <li>- трибуна – 1 шт.;</li> </ul>
20.	Физическая культура	<p><b>Спортивный зал</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- домашний кинотеатр – 1 шт.,</li> <li>- DVD – 1 шт.,</li> <li>- телевизор – 2 шт.,</li> <li>- кондиционер - 2 шт.,</li> <li>- тренажер - 13 шт.,</li> <li>- беговая дорожка WESLO - 2шт.,</li> <li>- велотренажер BODYsculpt. - 1 шт.,</li> <li>- беговая дорожка KETTLER - 1 шт.,</li> <li>- штанга - 1 шт.,</li> <li>- стенка гимнастическая - 1 шт.,</li> <li>- тренажер WEIDER – 1шт.,</li> <li>- тренажер STEPPER - 1 шт.,</li> <li>- «Эллипсоид» – 1 шт.,</li> <li>- тренажер «Гребля» – 1 шт.,</li> <li>- тренажер спортивный KETTLER - 1 шт.,</li> <li>- коленопор – 1 шт.,</li> <li>- маты – 13 шт.,</li> <li>- мячи гимнастические – 11 шт.,</li> <li>- баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи;</li> <li>- щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны;</li> <li>- весы напольные – 1 шт.,</li> <li>- гантели (1.5 и 2 кг) – 34 шт.;</li> </ul> <p><b>Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий (часть сооружения стадиона «Металлург»)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- футбольное поле,</li> <li>- беговые дорожки,</li> <li>- полоса препятствий в составе 8 элементов,</li> <li>- уличный комплекс сдачи ГТО,</li> <li>- прыжковая площадка,</li> <li>- прочие</li> </ul> <p><b>Стрелковый тир – лазерный тир «Кадет»:</b>  количество стрелков — 2,  мишени — проецируемые: неподвижные, появляющиеся, движущиеся,  экран — 2х2 м,</p>



		оружие — пистолет Макарова, автомат Калашникова, оборудование — беспроводное, точность регистрации попадания — 2 мм,
21.	Элементы высшей математики	<b>Кабинет математических дисциплин</b> --автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) – 1 шт., - автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) -12 шт., - проектор– 1 шт., - экран– 1 шт., - доступ к сети Интернет, - мультимедиаплеер– 1 шт., - видеомagniтофон – 1 шт., - телевизор – 1 шт., - доска – 1 шт., - стол преподавателя – 1 шт., - принтер – 1 шт., - стол 4-х местный – 7 шт., - стул компьютерный – 10 шт., - стул – 14 шт.;
22.	Дискретная математика с элементами математической логики	<b>Кабинет математических дисциплин</b> --автоматизированное рабочее место преподавателя(ПК) – 1 шт., - автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) -12 шт., - проектор– 1 шт., - экран– 1 шт., - мультимедиаплеер– 1 шт., - видеомagniтофон – 1 шт., - телевизор – 1 шт., - доска – 1 шт., - стол преподавателя – 1 шт., - принтер – 1 шт., - стол 4-х местный – 7 шт., - стул компьютерный – 10 шт., - стул – 14 шт.;
23.	Теория вероятностей и математическая статистика	<b>Кабинет математических дисциплин</b> --автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) – 1 шт., - автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) -12 шт., - проектор– 1 шт., - экран– 1 шт., - мультимедиаплеер– 1 шт., - видеомagniтофон – 1 шт., - телевизор – 1 шт., - доска – 1 шт., - стол преподавателя – 1 шт., - принтер – 1 шт.,

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- стол 4-х местный – 7 шт.,</li> <li>- стул компьютерный – 10 шт.,</li> <li>- стул – 14 шт.;</li> </ul>
24.	Операционные системы и среды	<p><b>Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное (ПК) рабочее место преподавателя – 1 шт.,</li> <li>- автоматизированные (ПК) рабочие места обучающихся -7 шт.,</li> <li>- учебный стенд «Глобальные компьютерные сети» - 1 шт.,</li> <li>(в комплекте к учебному стенду: монитор – 2 шт., телевизор – 2 шт., клавиатуры, мышь);</li> <li>- сканер - 1 шт.,</li> <li>- принтер - 1 шт.,</li> <li>- ксерокс - 1 шт.;</li> <li>- проектор - 1 шт.,</li> <li>- экран - 1 шт.,</li> <li>- программное обеспечение общего и профессионального назначения,</li> <li>- столодноместный – 16 шт.,</li> <li>- стул регулируемый – 10 шт.,</li> <li>- доска переносная (напольная) – 1 шт.,</li> <li>- кондиционер – 1 шт.;</li> </ul>
25.	Архитектура аппаратных средств	<p><b>Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рабочее место преподавателя;</li> <li>- специализированная мебель (TRESTON) для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения – 8 шт.</li> <li>- комплект компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК - 8 шт.,</li> <li>- стол 2-х местный – 2 шт.,</li> <li>- налобный фонарь – 7 шт.,</li> <li>- плоскогубцы – 7 шт.,</li> <li>- круглогубцы – 7 шт.,</li> <li>- бокорезы – 7 шт.,</li> <li>- тестер детектор кабеля– 1 шт.;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК),</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) -12 шт.,</li> <li>- доска– 1 шт.,</li> <li>- мультимедиа проектор – 1 шт.,</li> <li>- экран – 1 шт.,</li> <li>- телевизор – 1 шт.,</li> <li>- принтер – 1 шт.,</li> <li>- стол 2-х местный – 4 шт.,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- стул компьютерный – 15 шт.,</li> <li>- стол одноместный – 12 шт.;</li> </ul>
26.	Информационные технологии	<p><b>Кабинет информатики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) - 1 шт,</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) -10 шт.,</li> <li>- проектор - 1 шт.,</li> <li>- экран - 1 шт.,</li> <li>- доступ к сети Интернет,</li> <li>- кондиционер,</li> <li>- стул – 19 шт.,</li> <li>- стол 2 –х местный – 8 шт.,</li> <li>- стол одноместный – 16 шт.,</li> <li>- доска для обучения – 1 шт.;</li> </ul>
27.	Основы алгоритмизации и программирования	<p><b>Лаборатория программирования и баз данных</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК),</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося -12 шт.,</li> <li>- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе: КОМПАС-3D v16-17; T-FLEX;</li> <li>- проектор – 1 шт.,</li> <li>- экран - 1 шт.,</li> <li>- доска учебная – 1 шт.,</li> <li>- стол 2-х местный – 8 шт.,</li> <li>- трибуна – 1 шт.;</li> </ul>
28.	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<p><b>Кабинет социально-экономических дисциплин</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) - 1 шт.,</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) – 12 мест,</li> <li>- проектор - 1 шт.,</li> <li>- экран- 1 шт.,</li> <li>- маркерная доска - 1 шт.,</li> <li>- доступ к сети Интернет,</li> <li>- кондиционер – 1 шт.,</li> <li>- стул – 13 шт.,</li> <li>- одноместная парта со стулом в сборе – 10 шт.;</li> </ul>
29.	Безопасность жизнедеятельности	<p><b>Кабинет безопасности жизнедеятельности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК);</li> <li>- проектор – 1 шт.,</li> <li>- экран – 1 шт.,</li> <li>- индивидуальная аптечка первой медицинской помощи – 8 шт.,</li> <li>- аптечка первой медицинской помощи (укомплектованная санитарная сумка) – 1шт.,</li> <li>- противогаз - 8 шт.,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- респиратор - 8 шт.,</li> <li>- газодымозащитный комплект – 2 шт.,</li> <li>- костюм химзащиты – 1 шт.,</li> <li>- тренажер для оказания первой медицинской помощи (тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий, с учебным и 4-мя тестовыми режимами, с цифровым отображением объема и скорости вдыхаемого воздуха «Максим III-01») – 1 шт.;</li> </ul>
30.	Экономика отрасли	<p><b>Кабинет социально-экономических дисциплин</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) - 1 шт.,</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) – 12 мест,</li> <li>- проектор - 1 шт.,</li> <li>- экран- 1 шт.,</li> <li>- маркерная доска - 1 шт.,</li> <li>- доступ к сети Интернет,</li> <li>- кондиционер – 1 шт.,</li> <li>- стул – 13 шт.,</li> <li>- одноместная парта со стулом в сборе – 10 шт.;</li> </ul>
31.	Основы проектирования баз данных	<p><b>Лаборатория программирования и баз данных</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК),</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося -12 шт.,</li> <li>- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе: КОМПАС-3D v16-17; T-FLEX;</li> <li>- проектор – 1 шт.,</li> <li>- экран - 1 шт.,</li> <li>- доска учебная – 1 шт.,</li> <li>- стол 2-х местный – 8 шт.,</li> <li>- трибуна – 1 шт.;</li> </ul>
32.	Стандартизация, сертификация и техническое документирование	<p><b>Кабинет метрологии и стандартизации</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК);</li> <li>- доска учебная,</li> <li>- проектор – 1 шт.,</li> <li>- экран – 1 шт.,</li> <li>- стол 2-х местный – 8 шт.,</li> <li>- стол одноместный – 5 шт.,</li> <li>- стул – 12 шт.;</li> </ul>
33.	Численные методы	<p><b>Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рабочее место преподавателя;</li> <li>- специализированная мебель (TRESTON) для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защи-</li> </ul>

		<p>той от статического напряжения – 8 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК - 8 шт.,</li> <li>- стол 2-х местный – 2 шт.,</li> <li>- налобный фонарь – 7 шт.,</li> <li>- плоскогубцы – 7 шт.,</li> <li>- круглогубцы – 7 шт.,</li> <li>- бокорезы – 7 шт.,</li> <li>- тестер детектор кабеля – 1 шт.;</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК),</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) -12 шт.,</li> <li>- доска – 1 шт.,</li> <li>- мультимедиа проектор – 1 шт.,</li> <li>- экран – 1 шт.,</li> <li>- телевизор – 1 шт.,</li> <li>- принтер – 1 шт.,</li> <li>- стол 2-х местный – 4 шт.,</li> <li>- стул компьютерный – 15 шт.,</li> <li>- стол одноместный – 12 шт.;</li> </ul>
34.	Компьютерные сети	<p><b>Лаборатория программирования и баз данных</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК),</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося -12 шт.,</li> <li>- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе: КОМПАС-3D v16-17; T-FLEX;</li> <li>- проектор – 1 шт.,</li> <li>- экран - 1 шт.,</li> <li>- доска учебная – 1 шт.,</li> <li>- стол 2-х местный – 8 шт.,</li> <li>- трибуна – 1 шт.;</li> </ul>
35.	Менеджмент в профессиональной деятельности	<p><b>Кабинет социально-экономических дисциплин</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК) - 1 шт.,</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) – 12 мест,</li> <li>- проектор - 1 шт.,</li> <li>- экран- 1 шт.,</li> <li>- маркерная доска - 1 шт.,</li> <li>- доступ к сети Интернет,</li> <li>- кондиционер – 1 шт.,</li> <li>- стул – 13 шт.,</li> <li>- одноместная парта со стулом в сборе – 10 шт.;</li> </ul>
36.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	<p><b>Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-автоматизированное (ПК) рабочее место препода-</li> </ul>

	<p>Разработка программных модулей Поддержка и тестирование программных модулей Разработка мобильных приложений Системное программирование</p>	<p>вателя – 1 шт., -автоматизированные (ПК) рабочие места обучающихся -7 шт., -учебный стенд «Глобальные компьютерные сети» - 1 шт., (в комплекте к учебному стенду: монитор – 2 шт., телевизор – 2 шт., клавиатуры, мышь); - сканер - 1 шт., - принтер - 1 шт., - ксерокс - 1 шт.; - проектор - 1 шт., - экран - 1 шт., - программное обеспечение общего и профессионального назначения, - столодноместный – 16 шт., - стул регулируемый – 10 шт., - доска переносная (напольная) – 1 шт., - кондиционер – 1 шт.;</p>
37.	<p>Осуществление интеграции программных модулей Технология разработки программного обеспечения Инструментальные средства разработки программного обеспечения Математическое моделирование</p>	<p><b>Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем</b> автоматизированное (ПК) рабочее место преподавателя – 1 шт., -автоматизированные (ПК) рабочие места обучающихся -7 шт., -учебный стенд «Глобальные компьютерные сети» - 1 шт., (в комплекте к учебному стенду: монитор – 2 шт., телевизор – 2 шт., клавиатуры, мышь); - сканер - 1 шт., - принтер - 1 шт., - ксерокс - 1 шт.; - проектор - 1 шт., - экран - 1 шт., - программное обеспечение общего и профессионального назначения, - столодноместный – 16 шт., - стул регулируемый – 10 шт., - доска переносная (напольная) – 1 шт., - кондиционер – 1 шт.;</p>
38.	<p>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем Внедрение и поддержка компьютерных систем Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</p>	<p><b>Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств</b> - рабочее место преподавателя; - специализированная мебель (TRESTON) для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения – 8 шт. - комплект компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК - 8 шт., - стол 2-х местный – 2 шт.,</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- налобный фонарь – 7 шт.,</li> <li>- плоскогубцы – 7 шт.,</li> <li>- круглогубцы – 7 шт.,</li> <li>- бокорезы – 7 шт.,</li> <li>- тестер детектор кабеля – 1 шт.;</li> </ul>
		<p>автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося (ПК) -12 шт.,</li> <li>- доска – 1 шт.,</li> <li>- мультимедиа проектор – 1 шт.,</li> <li>- экран – 1 шт.,</li> <li>- телевизор – 1 шт.,</li> <li>- принтер – 1 шт.,</li> <li>- стол 2-х местный – 4 шт.,</li> <li>- стул компьютерный – 15 шт.,</li> <li>- стол одноместный – 12 шт.;</li> </ul>
39.	Разработка, администрирование и защита баз данных Технология разработки и защиты баз данных	<p><b>Лаборатория программирования и баз данных</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК),</li> <li>- автоматизированное рабочее место обучающегося -12 шт.,</li> <li>- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе: КОМПАС-3D v16-17; T-FLEX;</li> <li>- проектор – 1 шт.,</li> <li>- экран - 1 шт.,</li> <li>- доска учебная – 1 шт.,</li> <li>- стол 2-х местный – 8 шт.,</li> <li>- трибуна – 1 шт.;</li> </ul>
40.	Учебная практика	<p><b>Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-автоматизированное (ПК) рабочее место преподавателя – 1 шт.,</li> <li>-автоматизированные (ПК) рабочие места обучающихся -7 шт.,</li> <li>-учебный стенд «Глобальные компьютерные сети» - 1 шт.,</li> <li>(в комплекте к учебному стенду: монитор – 2 шт., телевизор – 2 шт., клавиатуры, мышь);</li> <li>- сканер - 1шт.,</li> <li>- принтер - 1шт.,</li> <li>- ксерокс - 1шт;</li> <li>- проектор - 1шт.,</li> <li>- экран - 1шт.,</li> <li>- программное обеспечение общего и профессионального назначения,</li> <li>- столодноместный – 16 шт.,</li> <li>- стул регулируемый – 10 шт.,</li> <li>- доска переносная (напольная) – 1 шт.,</li> </ul>

		- кондиционер – 1 шт.;
41.	Производственная практика (по профилю специальности)	Договор о сотрудничестве и совместной деятельности от 02.09.2019г ООО «Сорус», срок действия договора - 5 лет
42.	Производственная практика (преддипломная)	Договор о сотрудничестве и совместной деятельности от 02.09.2019г ООО «Сорус» срок действия договора - 5 лет
43.	Самостоятельная работа обучающихся	<b>Кабинет самоподготовки</b> -оборудованные рабочие места обучающихся (компьютерный стол, компьютерный стул, тумбочка, ПК) – 6 шт., - конференц–стол (овальный) на 10 мест - 1 шт., - доступ к сети Интернет;
		<b>Читальный зал</b> -оборудованные рабочие места обучающихся (компьютерный стол, компьютерный стул, ПК) – 2 шт., - конференц–стол (овальный) на 9 мест - 2 шт., - доступ к сети Интернет, - книжный шкаф – 4 шт.,
		<b>Библиотека</b> - оборудованное рабочее место библиотекаря (рабочий стол, ПК) – 1 шт., - общий книжный фонд – 8880 экз., из них: 5785 - учебная литература, 287 - учебно-методическая литература, 2,806 – художественная литература - ООО «Методические интерактивные коммуникации», договор № 1450 от 31.08.2020 г. неограниченное количество доступов. - ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ», договор №1412 от 11.01.2021г, индивидуальный неограниченный доступ и одновременный индивидуальный доступ Пользователей к содержимому из любой точки. - Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека», договор № 101/НЭБ/6348 от 14.11.2019 г.- неограниченное количество доступов.
44.		<b>Актóвый зал</b> - 220 посадочных мест; - кондиционер – 4 шт., - сцена – 1 шт., - проектор – 1 шт., - экран – 1 шт., - осветительное оборудование (софиты цветные, лазерные цветные проецируемые точки, бегающие цветные огни, вращающийся зеркальный отражатель), - звуковое оборудование (микрофоны, усилители



	звуча), - звуковая кафедра – 1 шт., - электронное пианино – 1 шт.; - персональный компьютер – 2 шт., - ноутбук – 1 шт.;
--	---

В целях обеспечения доступности получения образования инвалидами и лицами с ОВЗ предоставляется специальное оборудование:

- **Мобильный радиокласс (радиомикрофон) «Сонет - РСМ» (12 мест),**

- Электронная лупа **BIGGER,**

- система индукционная для слабослышащих «Исток А2»,

а также возможность неоднократного доступа к учебным материалам посредством использования электронной информационно-образовательной среды Учреждения MOODLE.

### **6.1.3. Требования к организации практической подготовки обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Образовательная деятельность при освоении АОП или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Практическая подготовка является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально- практическую подготовку обучающихся, в том числе обеспечивающую подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Для адаптированной ППССЗ все виды практической подготовки , предусмотренные в ФГОС СПО по специальности - учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн 17 WebDesign» и «Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Цели и задачи, программы и формы отчетности по каждому виду практической подготовки определены в соответствующих рабочих программах.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ форма проведения практической подготовки устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения практики учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации и абилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для проведения практической подготовки для инвалидов создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Минтруда России от 19.11.2013г № 685н «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушений функций и ограничений их жизнедеятельности».

## **6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные тех-

нологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

### **6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

### **Раздел 7 Характеристика социокультурной среды образовательной организации, обеспечивающей социальную адаптацию обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

Педагогический коллектив колледжа-интерната, решая задачу развития общих компетенций выпускников, исходит, прежде всего, из того положения, что выражение результатов образования в терминах компетенций способствует усилению личностной направленности образовательно-воспитательного процесса, соответственно, требует от образовательного учреждения создания комплекса организационно-педагогических условий для формирования личности обучающегося.

Первостепенное значение уделяется взаимодействию всех участников образовательно-воспитательного процесса с целью разработки совместных подходов к формированию общих компетенций. При этом обучающийся рассматривается как субъект данной осознанной деятельности.

Временной аспект в колледже-интернате структурирован следующими этапами:

**1 курс** – этап адаптации; ставятся задачи: социально – психологическая и профессиональная адаптация обучающихся;

**2 курс** – этап стабилизации, первостепенное значение уделяется ценностному самоопределению личности; профессиональное становление обучающихся проходит через изучение особенностей выбранной профессии и составление модели будущего специалиста;

**3 курс** – этап подготовки к выпуску, формирование профессионала; этот этап направлен на создание индивидуального стиля профессионального развития обучающихся колледжа-интерната.

Показателями эффективности педагогических воздействий является устойчивое положительное отношение обучающихся к выбранной профессии. На каждом этапе проводится мониторинг социального развития личности.

Задачи формирования общих компетенций решаются в различных видах учебной и внеучебной деятельности. В рамках учебных дисциплин применяются личностно - ориентированные технологии; внедряются формы и методы учебной работы, активизирующие учебно-профессиональную деятельность студентов: ролевые игры, самостоятельная работа, создание ситуации свободного выбора и др. Серьезное внимание уделяется привлечению обучающихся к научно-исследовательской работе, участию в проводимых олимпиадах и конференциях. Важный момент - формирование сплоченного коллектива группы, в котором предполагается достаточно высокая организация самоуправления.

Способствуют формированию социально-активной, жизнеспособной, гуманистически ориентированной личности различные мероприятия, проводимые во внеучебное время в рамках целевых программ «Профессионал», «Я - лидер», «Я – гражданин России», «Закон знать – закон уважать» и др. Студенты-равноправные участники этих мероприятий. Активно работает студенческое самоуправление, участвующее в решении вопросов организации учебного процесса, досуга, быта и отдыха обучающихся. Огромную роль в формировании профессионально-важных личностных качеств студентов играет система психолог-педагогического сопровождения. Внедряются в настоящее время социальные проекты: «Школа «Лидер»», клуб общения «Ветер перемен». Работают спортивные секции и творческие студии.

Организуемая деятельность направлена на формирование следующих общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере