

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЧИТИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
КОЛЛЕДЖ



**Адаптированная образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

по

специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Наименование квалификации **Программист**

Очная форма обучения

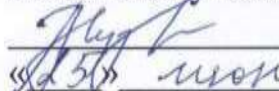
Чита 2023

Адаптированная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Актуализировано 25 июня 2024 г

Согласовано:

Начальник учебной части

 В.С. Кузнецова  
«25» июня 2024 г.

Принята на заседании методической комиссии

Протокол № 10 от «25» июня 2024 г.

Согласовано:

Компания «Мегапринт»

Директор Машаев Ефим Ефимович

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. Общие положения**

1.1 Адаптированная программа подготовки специалистов среднего звена (АППССЗ), реализуемая Колледжем Читинского института (филиала) ФГБОУ ВО «БГУ» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Нормативные документы для разработки АППССЗ среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.3 Общая характеристика основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.3.1 Цель (миссия) АППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.3.2 Срок освоения АППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.3.3 Трудоемкость АППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.4 Требования к абитуриенту.

1.5 Используемые термины, определения, сокращения

### **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника АППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.**

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

2.2 Виды профессиональной деятельности выпускника

### **3. Компетенции выпускника АППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, формируемые в результате освоения АППССЗ**

### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации АППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.**

4.1 Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

4.2 Учебный план подготовки специальности

4.3 Календарный учебный график

4.4 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

4.5 Программы учебной и производственной практик

### **5. Фактическое ресурсное обеспечение АППССЗ среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в Колледже Читинского института ФГБОУ ВО «БГУ».**

5.1 Материально-техническое обеспечение образовательной программы

5.2 Педагогические кадры

- 5.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса
- 5.4 Условия по сопровождению обучающихся по АППССЗ

**6. Характеристики среды колледжа, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

**7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися АППССЗ среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.**

- 7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
- 7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников

## **1. Общие положения**

1.1. Адаптированная программа подготовки специалистов среднего звена, реализуемая Колледжем Читинского института (филиала) ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» по направлению подготовки 09.02.07 Информационные системы и программирование представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования (ФГОС СПО), а также с учетом примерной основной образовательной программы (ПООП).

АППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Нормативные документы для разработки АППССЗ по направлению подготовки 09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Нормативную правовую базу разработки ППСЗ составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2022 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 марта 2022 г. № 140н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 апреля 2022 г., регистрационный № 63193) «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист архива»;
- Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (ред. от 29.05.2024г.);

- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2020 г. № 204 «О внесении изменений в государственную программу РФ «Развитие образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;
- Приказ Минпросвещения России от 06.09.2022 N 804 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», направленных на содействие созданию (создание) в субъектах Российской Федерации новых (дополнительных) мест в общеобразовательных организациях, модернизацию инфраструктуры общего образования, школьных систем образования, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению общеобразовательных организаций, а также определении норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.10.2022 N 70483);
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн);
- Свод правил СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения. Правила проектирования» (утв. приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 27 декабря 2012 г. №124/ГС) (ред. 28.12.2023г.);
- Свод правил СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001» (утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 ноября 2016 г. № 798/пр и введен в действие с 15 мая 2017 г.);
- Методические рекомендации по организации профориентационной работы профессиональной образовательной организации с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью по привлечению их на обучение по программам среднего профессионального образования и профессионального обучения (утв. Минобрнауки России от 22 декабря 2017 г. N 06-2023);
- Методические рекомендации по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (утв. Минпросвещения России от 10 апреля 2020 года N 05-398);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВО «БГУ»;
- Положение ЧИ (филиала) ФГБОУ ВО «БГУ»;

– Локальные нормативные документы ФГБОУ ВО «БГУ», регламентирующие образовательную деятельность.

### **1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена.**

#### **1.3.1. Цель (миссия) АППССЗ по направлению 09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Целью разработки АППССЗ по направлению 09.02.07 Информационные системы и программирование является методическое обеспечение реализации ФГОС СПО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов личностных качеств личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

**1.3.2. Срок освоения АППССЗ по направлению 09.02.07 Информационные системы и программирование** на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев; на базе полного общего образования – 2 года 10 месяцев.

Обучающиеся по АППССЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен по их желанию, но не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

#### **1.3.3. Трудоемкость АППССЗ по направлению 09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Объем образовательной программы составляет: на базе среднего общего образования – 4464 академических часа, на базе основного общего образования – 5940 академических часов за весь период обучения в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом АППССЗ.

### **1.4. Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца:

- об основном общем образовании или
- о среднем общем образовании или
- о среднем профессиональном образовании (подготовки квалифицированных рабочих, служащих) или
- о среднем профессиональном образовании (подготовки специалистов среднего звена)

Прием граждан для получения среднего профессионального образования по направлению **09.02.07 Информационные системы и программирование** является общедоступным.

### **1.5. Используемые термины, определения, сокращения**

*Абилитация* – медико-социальные мероприятия по отношению к инвалидам, направленные на адаптацию их к жизни (образовательной и общественной деятельности).

*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.

*Адаптационный модуль (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.

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

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

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

*Индивидуальная программа реабилитации и абилитации (ИПРА)* – это разработанный на основе нормативно-правовых актов медико-социальной экспертизы документ, включающий в себя комплекс оптимальных для человека с инвалидностью реабилитационных мероприятий. В их числе – отдельные виды, формы, объемы, сроки и порядок реализации медицинских, профессиональных и других реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию нарушенных или утраченных функций организма, восстановление, компенсацию способностей человека с инвалидностью к выполнению определенных видов деятельности.

*Лица с ограниченными возможностями здоровья (ЛОВЗ)* - к лицам с ОВЗ относятся лица, имеющие недостатки в физическом и (или) психическом развитии: глухие, слабослышащие, слепые, слабовидящие, с тяжелыми нарушениями речи, с нарушениями опорно-двигательного аппарата и другие, в том числе дети-инвалиды, инвалиды.

*Образовательная программа* – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

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

*Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья* – это условия обучения и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения, 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 здание и другие условия, без которых невозможно или затруднительно освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

*Специальные образовательные и реабилитационные технологии*: понимают особую совокупность организационных структур и мероприятий, системных средств и методов, общих и частных методик, оптимальным образом обеспечивающих: - реализацию и усвоение образовательных программ в объеме и качестве, предусмотренных государственными образовательными стандартами; - реабилитацию личности в конкретной интегрированной среде

обучения; - создание системы мер, направленных на устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности, вызванных нарушением здоровья.

*Тьютор* – педагогический работник, обеспечивающий разработку индивидуальных образовательных программ обучающихся и сопровождающий процесс индивидуального образования, личный куратор обучающегося.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника АПССЗ по направлению подготовки 09.02.07 Информационные системы и программирование 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

| Наименование основных видов деятельности                                  | Наименование профессиональных модулей                                           | Квалификация |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                                                           |                                                                                 | программист  |
| Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем       | ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем       | осваивается  |
| Осуществление интеграции программных модулей                              | ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей                              | осваивается  |
| Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | ПМ 03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | осваивается  |
| Разработка, администрирование и защита баз данных                         | ПМ 04 Разработка, администрирование и защита баз данных                         | осваивается  |

## **3. Компетенции выпускника АПССЗ, формируемые в результате освоения данной ПССЗ СПО**

Результаты освоения АПССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

**Программист** должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

| <b>Компетенция</b> | <b>Формулировка компетенции</b> | <b>Знания, умения</b> |
|--------------------|---------------------------------|-----------------------|
|--------------------|---------------------------------|-----------------------|

|       |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                            | <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>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>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>                                                                                                       |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>                                                                                                                                                                                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                              | <p>Знания: 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, предпринимательскую                                                          | <p>Умения: определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                              | развития и самообразования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях                                                                                                                                                               | Знания: содержание актуальной нормативноправовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования       |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                                     | Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности                                                                 |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                              | Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений                                                                        |
| ОК 06 | Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. | Умения: описывать значимость своей специальности                                                                                                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности                                                   |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                            | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |

|       |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого | Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения                                         |
|       | уровня физической подготовленности                                                                                                                 | характерными для данной специальности<br>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения            |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на иностранном языке и обеспечение                                                                     | Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности<br>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |

**Программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:**

| Основные виды деятельности                                          | Код и наименование компетенции                                                                    | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием | <b>Практический опыт:</b><br>Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.                                                                                             |
|                                                                     |                                                                                                   | <b>Умения:</b><br>Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.<br>Оформлять документацию на программные средства.<br>Оценка сложности алгоритма.                                                |
|                                                                     |                                                                                                   | <b>Знания:</b><br>Основные этапы разработки программного обеспечения.<br>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.<br>Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов. |

|  |                                                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ПК<br>Разрабатывать программные модули соответствии техническим заданием.                           | 1.2<br><br>в<br>с | <b>Практический опыт:</b><br>Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.<br>Разрабатывать мобильные приложения.                                                                                                                                                                                  |
|  |                                                                                                     |                   | <b>Умения:</b><br>Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.<br>Оформлять документацию на программные средства.<br>Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.                                                                |
|  |                                                                                                     |                   | <b>Знания:</b><br>Основные этапы разработки программного обеспече-                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей использованием специализированных программных средств. | с                 | ния.<br>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.<br>Знание API современных мобильных операционных систем.                                                                                                                                                                                      |
|  |                                                                                                     |                   | <b>Практический опыт:</b><br>Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта.<br>Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.                                                                                                                                                          |
|  |                                                                                                     |                   | <b>Умения:</b><br>Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.<br>Оформлять документацию на программные средства.<br>Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.<br><b>Знания:</b> Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.<br>Инструментарий отладки программных продуктов. |
|  | ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.                                                  |                   | <b>Практический опыт:</b><br>Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.<br>Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.                                                                                                                                                     |
|  |                                                                                                     |                   | <b>Умения:</b><br>Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.<br>Оформлять документацию на программные средства.                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                 | <b>Знания:</b><br>Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.                                                                                                                                     |
|  | ПК 1.5<br>Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.             | <b>Практический опыт:</b><br>Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств.<br>Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.                                             |
|  |                                                                                 | <b>Умения:</b><br>Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.<br>Работать с системой контроля версий.                                                                                                   |
|  |                                                                                 | <b>Знания:</b><br>Способы оптимизации и приемы рефакторинга.<br>Инструментальные средства анализа алгоритма.<br>Методы организации рефакторинга и оптимизации кода.<br>Принципы работы с системой контроля версий. |
|  | ПК 1.6<br>Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. | <b>Практический опыт:</b><br>Разрабатывать мобильные приложения.                                                                                                                                                   |
|  |                                                                                 | <b>Умения:</b><br>Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.                                                                                                         |

|                                              |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                            | Оформлять документацию на программные средства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                              |                                                                                                                            | <b>Знания:</b><br>Основные этапы разработки программного обеспечения.<br>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.                                                                                                                                                                                   |
| Осуществление интеграции программных модулей | ПК 2.1<br>Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет | <b>Практический опыт:</b><br>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.<br>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.<br>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. |

|  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>взаимодействия компонент.</p> | <p><b>Умения:</b></p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Определять источники и приемники данных.</p> <p>Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Виды и варианты интеграционных решений.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы отладочных классов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры</p> |
|--|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> | <p>программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Интегрировать модули в программное обеспечение.</p> <p>Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Создавать классы-исключения на основе базовых классов.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации программного обеспечения.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>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><br/>Отлаживать программные модули.<br/>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b><br/>Использовать выбранную систему контроля версий.<br/>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.<br/>Анализировать проектную и техническую документацию.<br/>Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.<br/>Определять источники и приемники данных.<br/>Выполнять тестирование интеграции.<br/>Организовывать постобработку данных.<br/>Использовать приемы работы в системах контроля версий.<br/>Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.<br/>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b><br/>Модели процесса разработки программного обеспечения.<br/>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.<br/>Основные подходы к интегрированию программных модулей.<br/>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.<br/>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.<br/>Основные методы отладки.<br/>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.<br/>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.<br/>Стандарты качества программной документации.<br/>Основы организации инспектирования и верификации.<br/>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|                                                                           |                                                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. |                                                                                                  | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                           |                                                                                                                       |                                                                                                  | <p><b>Умения:</b><br/>Использовать выбранную систему контроля версий.<br/>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.<br/>Анализировать проектную и техническую документацию.<br/>Организовывать постобработку данных.<br/>Приемы работы в системах контроля версий.<br/>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>                                                                                                                                              |
|                                                                           |                                                                                                                       |                                                                                                  | <p><b>Знания:</b><br/>Модели процесса разработки программного обеспечения.<br/>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.<br/>Основные подходы к интегрированию программных модулей.<br/>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.<br/>Стандарты качества программной документации.<br/>Основы организации инспектирования и верификации.<br/>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> |
| Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | ПК 4.1 и                                                                                                              | Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.<br/>Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                           |                                                                                                                       |                                                                                                  | <p><b>Умения:</b><br/>Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.<br/>Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.<br/>Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                           |                                                                                                                       |                                                                                                  | <p><b>Знания:</b><br/>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.<br/>Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ПК 4.2</p> <p>Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>     | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p> <p><b>Умения:</b><br/>Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p> <p><b>Знания:</b><br/>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p> |
|  | <p>ПК 4.3</p> <p>Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребно-</p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.<br/>Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p>                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <p>стями заказчика.</p>                                                                                                      | <p><b>Умения:</b><br/>Определять направления модификации программного продукта.<br/>Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.<br/>Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p><b>Знания:</b><br/>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>                                                                                                                       |
|  | <p>ПК 4.4</p> <p>Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>               | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p><b>Умения:</b><br/>Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.<br/>Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.<br/>Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>                                                       |

|                                              |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                                                                                        | <b>Знания:</b><br>Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Разрабадми-<br>нистриров и<br>защита баз даг | ПК 11.1<br>Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.             | <b>Практический опыт:</b><br>Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                              |                                                                                                        | <b>Умения:</b><br>Работать с документами отраслевой направленности. Сбирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.                                                                                                                                                                                                     |
|                                              |                                                                                                        | <b>Знания:</b><br>Методы описания схем баз данных в современных СУБД.<br>Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.<br>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.<br>Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.                                                |
|                                              | ПК 11.2<br>Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.                             | <b>Практический опыт:</b><br>Выполнять работы с документами отраслевой направленности.                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                              |                                                                                                        | <b>Умения:</b><br>Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                              |                                                                                                        | <b>Знания:</b><br>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.<br>Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.                                                                                                                                                                  |
|                                              | ПК 11.3<br>Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. | <b>Практический опыт:</b><br>Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.<br>Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.<br>Работать с документами отраслевой направленности.<br>Использовать средства заполнения базы данных.<br>Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. |
|                                              |                                                                                                        | <b>Умения:</b><br>Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                       | Создавать объекты баз данных в современных СУБД.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                                                                       | <b>Знания:</b><br>Методы описания схем баз данных в современных СУБД.<br>Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.<br>Методы организации целостности данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | ПК 11.4<br>Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных    | <b>Практический опыт:</b><br>Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.<br><b>Умения:</b><br>Создавать объекты баз данных в современных СУБД.<br><b>Знания:</b><br>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.<br>Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | ПК 11.5<br>Администрировать базу данных                                               | <b>Практический опыт:</b><br>Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.<br><b>Умения:</b><br>Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.<br>Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.<br><b>Знания:</b><br>Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.<br>Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.<br>Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных. |
|  | ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информа- | <b>Практический опыт:</b><br>Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.<br><b>Умения:</b><br>Выполнять установку и настройку программного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |      |                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ции. | обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.<br>Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.                                                                                             |
|  |      | <b>Знания:</b><br>Методы организации целостности данных.<br>Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.<br>Основы разработки приложений баз данных.<br>Основные методы и средства защиты данных в базе данных |

**4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации АППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.** В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование содержание и организация образовательного процесса при реализации данной АППССЗ регламентируется учебным планом с учетом его профиля; рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### **4.1. Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени**

#### **4.2. Учебный план (программа подготовки специалистов среднего звена)**

#### **4.3. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей по направлению 09.02.07**

#### **Информационные системы и программирование**

#### **ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

#### **БД. Базовые дисциплины**

БД.01 Русский язык

БД.02 Литература

БД.03 История

БД.04 Обществознание

БД.05 География

БД.06 Иностранный язык

БД.07 Математика

БД.08 Информатика

БД.09 Физическая культура

БД.10 основы безопасности жизнедеятельности

БД.11 Физика

БД.12 Химия

БД.13 Биология

БД.14 Индивидуальный проект

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

#### **ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**

ОГСЭ.01 Дисциплина «Основы философии»

ОГСЭ.02 Дисциплина «История»

ОГСЭ.03 Дисциплина «психология общения»

ОГСЭ.04 Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

ОГСЭ.05 Дисциплина «Физическая культура»

#### **ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**

ЕН.01 Дисциплина «Элементы высшей математики»

ЕН.02 Дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» ЕН.03

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика»

#### **ОПЦ.00 Общепрофессиональный цикл**

ОПЦ.01 Дисциплина: «Операционные системы и среды»

ОПЦ.02 Дисциплина «Архитектура аппаратных средств»

ОПЦ.03 Дисциплина «Информационные технологии»

ОПЦ.04 Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования»

ОПЦ.05 Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

ОПЦ.06. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

ОПЦ.07. Дисциплина «Экономика отрасли»

ОПЦ.08. Дисциплина «Основы проектирования баз данных»

ОПЦ.09. Дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

ОПЦ.10. Дисциплина «Численные методы»

ОПЦ.11. Дисциплина «Компьютерные сети»

ОПЦ.12. Дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности»

ОП.13. Дисциплина «Бухгалтерский учет и 1С Бухгалтерия»»

ОП.14. Дисциплина «Информационная безопасность»

ОП.15. Дисциплина «Основы верстки и Web-дизайн»

ОП.16. Дисциплина «Анализ и обработка информации»

### **ПЦ.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

ПМ 01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

ПМ 02 «Осуществление интеграции программных модулей»

ПМ 03 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

ПМ 04 «Разработка, администрирование и защита баз данных»

#### **Рабочие программы практик**

Рабочая программа учебной практики

Рабочая программа производственной практики

Рабочая программа преддипломной практики

#### **Рабочие программы воспитания**

Рабочая программа воспитания Колледжа ЧИ (филиала) ФГБОУ ВО «БГУ»

Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы по специальности

(Календарный график, учебный план и рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей представлены на сайте)

#### **Адаптационные дисциплины**

Адаптационные дисциплины направлены на социализацию, профессионализацию и адаптацию обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, способствуют возможности самостоятельного построения индивидуальной образовательной траектории. Адаптационные дисциплины в зависимости от конкретных обстоятельств (количества обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов, их распределение по видам и степени ограничений здоровья – нарушения зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, соматические заболевания) могут вводиться в учебные планы как для группы обучающихся, так и в индивидуальные планы.

| Код компетенции                                                        | Содержание компетенции | Перечень планируемых результатов |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| <b>Адаптивный курс: Основы социального и психологического здоровья</b> |                        |                                  |

|                                                   |    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК                                                | 07 | Содействовать сохранению психосохраняющей среды, ресурсосбережению, число при воздействии в чрезвычайных ситуациях.                                                                    | Знать основы здоровьесберегающих технологий для обеспечения безопасных эффективной жизнедеятельности, в том чрезвычайных ситуациях стрессовых и<br>ций<br>У. Уметь оценивать степень вредности и опасности различных условий жизнедеятельности, в том числе в условиях профессиональной деятельности и при возникновении чрезвычайных ситуаций<br>Н. Владеть навыками подбора и использования здоровьесберегающих психотехнологий для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении стрессовых и чрезвычайных ситуаций |
| <b>Адаптивный курс: Коммуникативный практикум</b> |    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОК 04                                             |    | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    | З. Знать основы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке<br>У. Способен осуществлять деловую коммуникацию в межличностной, профессиональной и внутригрупповой форме на государственном языке Российской Федерации<br>Н. Владеть навыками деловой коммуникации в                                                                                                                                                                                                               |
|                                                   |    |                                                                                                                                                                                        | устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Адаптивная физическая культура</b>             |    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОК 08                                             |    | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | З. Знать методы и средства поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности<br>У. Уметь использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности<br>Н. Владеть навыками использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.                                                                                                       |

**5. Фактическое ресурсное обеспечение АППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в Колледже Читинского института ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»**

Ресурсное обеспечение АППССЗ по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** формируется на основе требований к условиям реализации программ подготовки специалистов среднего звена, определяемых ФГОС СПО по данной специальности, ПООП.

### **5.1. Материально-техническое оснащение образовательной программы**

5.1.1. Читинский институт ФГБОУ ВО «БГУ», реализующий программу по специальности «Информационные системы и программирование», располагает 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 в разрезе выбранных траекторий.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

Специальные помещения - 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.

Перечень специальных помещений Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингвфонный);
- Математических дисциплин;
- Естественнаучных дисциплин;
- Информатики;
- Основ безопасности и защиты Родины и Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

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

Спортивный комплекс

Читинский институт БГУ располагает следующими специальными спортивными объектами:

- многофункциональный зал игровых видов спорта общей площадью 1009,62 м<sup>2</sup> (42,6×23,7 м) с разметкой для игры в мини-футбол, большой теннис, баскетбол, волейбол, бадминтон; зал оборудован баскетбольными фермами с электроприводом, электронным табло, табло 14/24-х секунд, инвентарем для спортивных игр;
- спортивная площадка размером 54×27м для игры в мини-футбол, волейбол,

стритбол;

- волейбольные площадки с грунтовым покрытием;
- кроссовая и лыжная (зимой) трассы протяженностью на 1,5 и 2,5 км.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актный зал

Оснащение лабораторий и мастерских

- Лаборатория Программирования и баз данных. 14 компьютеров.

Специализированная мебель, магнитно-маркерная доска. Программное обеспечение: NET Framework 4.5, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual Studio, SQL Server Management Studio.

Лаборатория Информационных ресурсов. 21 компьютер. Специализированная мебель, магнитно-маркерная доска. Программное обеспечение: NET Framework 4.5, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual Studio, SQL Server Management Studio

Лаборатория Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств. 4 компьютера. Специализированная мебель, комплекты компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники

Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем. 14 компьютеров. Специализированная мебель, магнитно-маркерная доска. Программное обеспечение: NET Framework 4.5, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual Studio, SQL Server Management Studio

Мастерская Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств. 4 компьютера. Специализированная мебель, комплекты компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Оснащается: посадочные места по количеству студентов с выходом в локальную и глобальную сети, рабочее место преподавателя, демонстрационные пособия и модели, учебная доска; техническими средствами обучения: компьютеры (в количестве не менее 8 шт. +1 на рабочем столе преподавателя), мультимедийный проектор, интерактивная доска/экран, сканер, сетевой принтер.

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин

Оснащается оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, книжный шкаф, стенды, дидактический материал; техническими средствами обучения: компьютер с установленным программным обеспечением Microsoft Office, мультимедийный проектор.

Кабинет иностранного языка

Оснащается оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, магнитно-маркерная учебная доска, наглядные пособия, учебнометодическая документация; техническими средствами обучения: компьютер с установленным программным обеспечением Microsoft Office, мультимедийное оборудование, аудио-колонки.

#### Кабинет математики

Оснащается оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, магнитномаркерная учебная доска, рабочее место преподавателя, комплекты заданий для тестирования и контрольных работ, измерительные и чертёжные инструменты. Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office; мультимедиа- проектор; калькуляторы.

#### Кабинет безопасности и защиты Родины и безопасности жизнедеятельности

Оснащается оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, магнитно-маркерная учебная доска; наглядными пособиями: комплекты индивидуальных средств защиты; робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи; контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности; огнетушители порошковые (учебные); огнетушители пенные (учебные); огнетушители углекислотные (учебные); устройство отработки прицеливания; учебные автоматы АК-74; винтовки пневматические; медицинская аптечка; войсковой прибор химической разведки (ВПХР); рентгенметр ДП-5В; техническими средствами обучения: компьютер с установленным программным обеспечением Microsoft Office, мультимедийное оборудование.

### 5.1.2. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в кабинетах и лабораториях профессиональной образовательной организации и обеспечивается оборудованием, обеспечивающим выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессионального модуля ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04.

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.

Образовательный процесс по специальностям СПО организуется в двух учебных корпусах. В составе используемых площадей имеются 42 аудитории для лекционных и практических занятий, самостоятельной работы, 9 компьютерных классов, библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, актовый зал, спортивный зал, учебные кабинеты и лаборатории. Заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Забайкальскому краю и Управления надзорной деятельности Забайкальского края Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий о соответствии материальной базы действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам имеются.

Для повышения качества обучения в институте имеется 30 комплектов мультимедийного оборудования, количество компьютеров 305. Студентам доступно 9 компьютерных классов. Оснащенность учебно-лабораторным оборудованием достаточная

Колледж института обеспечивает возможность свободного использования компьютерных технологий. Все компьютеры колледжа и института объединены в локальную сеть, со всех учебных компьютеров имеется выход в Интернет. Обеспечивается доступ к информационным ресурсам, к базам данных, в читальных залах к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки. В компьютерных классах имеется необходимое программное обеспечение.

Питание студентов и сотрудников Института обеспечивается центром студенческого питания на 102 посадочных места.

Для оказания экстренной медицинской и профилактической помощи, а также обслуживания студентов в Институте работает медицинский пункт с персоналом: врач-терапевт, медицинская сестра.

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

Реализация адаптированной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Читинского института ФГБОУ ВО «БГУ», 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.

Квалификация педагогических работников Читинского института ФГБОУ ВО «БГУ» отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

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

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 08 Финансы и экономика, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

Учебно-методический процесс обеспечивается преподавательским составом в количестве 36 чел., в т.ч. высшей категории – 15, преподавателей I категории - 10.

## **5.3. Информационно-библиотечное обеспечение**

АППССЗ обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) программы подготовки специалистов среднего звена. Программы курсов представлены в сети Интернет и локальной сети образовательного учреждения. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается соответствующим методическим обеспечением.

Обучающиеся по АППССЗ обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в
  - форме аудиофайла, в печатной форме на языке Брайля;
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: – в печатной форме, в форме электронного документа;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного и/или электронного издания по каждому модулю (дисциплине), в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (включая электронные базы периодических изданий). Для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья комплектация библиотечного фонда осуществляется электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам учебного плана.

В случае применения дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах модулей (дисциплин), практик. При использовании в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах; Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения, адаптированного при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям.

В институте имеется собственная полиграфическая база для публикации учебной и учебнометодической литературы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 5 лет. Обеспеченность учебной и учебно-методической литературой на одного обучающегося составляет из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю).

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочнобиблиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, включающим основные наименования отечественных журналов.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Все обучающиеся имеют доступ к ЭБС: Электронная библиотечная система IPRbooks – предоставление доступа к сертифицированной электронной библиотечной системе,

рекомендованной для учебных заведений <http://iprbookshop.ru/>; Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» – предоставление доступа к электронным изданиям, доступ к полнотекстовым удаленным базам данных <http://grebennikon.ru/>; ЭБС Профобразование <https://profspo.ru/>. Автоматизированная библиотечно-информационная система «АС-Библиотека-3» – предоставление пользователям возможности доступа к электронному каталогу библиотеки

#### **5.4 Условия по сопровождению обучающихся по АППССЗ**

В ЧИ БГУ для обучающихся по АППССЗ предусмотрено комплексное сопровождение образовательного процесса в соответствии с Методическими рекомендациями Министерства образования и науки РФ по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса от 08.04.2014 № АК-44/05ВН, включающее организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента-инвалида в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения. Организационно-педагогическое сопровождение включает: контроль за посещаемостью занятий; помощь в организации самостоятельной работы в случае заболевания; организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов; контроль аттестаций, сдачи зачетов, экзаменов, ликвидации академических задолженностей; коррекцию взаимодействия преподаватель - студент-инвалид в учебном процессе; консультирование преподавателей и сотрудников по психофизическим особенностям студентов-инвалидов, коррекцию ситуаций затруднений; инструктажи и семинары для преподавателей, методистов и т.д.

Психолого-педагогическое сопровождение осуществляется для студентов-инвалидов, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации. Оно направлено на изучение, развитие и коррекцию личности студента-инвалида, ее профессиональное становление с помощью психодиагностических процедур, психопрофилактики и коррекции личностных искажений.

Медицинско-оздоровительное сопровождение включает в себя диагностику физического состояния студентов-инвалидов, сохранение здоровья, развитие адаптационного потенциала, приспособляемости к учебе.

Социальное сопровождение включает в себя совокупность мероприятий, сопутствующих образовательному процессу и направленных на социальную поддержку инвалидов при их инклюзивном обучении, включая содействие в решении бытовых проблем, проживания в общежитии, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения.

Общее организационное социально-психолого-педагогическое сопровождение осуществляет Отдел развития инклюзивного образования.

### **6. Характеристики среды ССУЗа, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников**

Воспитательная работа в Колледже проводится в соответствии с Программой воспитания.

Программа воспитательной работы в Колледже разработана на основе Конституции Российской Федерации, требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, Закона об образовании, нормативных документов Министерства образования Российской Федерации, Устава Байкальского государственного университета, Положения Читинского института (филиала) ФГБОУ ВО «БГУ», а также иных локальных организационно-нормативных и индивидуальных правовых актов университета. В

концепции определяются основные направления, формы и методы воспитательной работы в процессе подготовки специалистов новой формации.

Основными положениями, регламентирующими воспитательную работу, являются:

- Положение о кураторе;
- Положение о студенческом совете;
- Положение о рейтинге студентов;
- Положение о конкурсе «Лучший выпускник»;
- Соглашение о сотрудничестве с ГАУК «Забайкальский краевой драмтеатр», «Российская ассоциация «Народонаселения и Развитие», ГУЗ «Краевой центр СПИД», Краевым центром медицинской профилактики, Музейно-выставочным центром Забайкальского края, библиотеками;
- Программа воспитания Колледжа ЧИ (филиала) ФГБОУ ВО «БГУ»
- Рабочая программа, календарный план воспитания - Программа по адаптации студентов нового набора; - Программа взаимодействия с работодателями.

Главной целью воспитательной работы является планомерное, системное воспитание успешных и ответственных граждан, активизация их участия в общественном, государственном строительстве; способствование обеспечению занятости, созданию условий для социально значимой деятельности обучающихся, развитию их интеллектуального и творческого потенциала и международной мобильности. Реализация данной цели осуществляется через решение задач воспитания:

- формирование социокультурного пространства;
- создание условий для становления мировоззрения и системы ценностных ориентации студента;
- формирование профессиональной направленности воспитательной деятельности;
- воспитание культуры межнационального общения;
- формирование здорового образа жизни и экологической культуры;
- воспитание культуры общения в семье, трудовом коллективе, быту, обществе в целом;
- развитие отношений сотрудничества студентов и преподавателей;
- развитие творческой деятельности студентов, соотносимой с общим контекстом их будущей профессиональной деятельности;
- развитие досуговой, клубной деятельности как особой сферы жизнедеятельности учащейся молодежи;
- организация отдыха студента как специфической формы реализации образовательного и оздоровительного процесса.

В колледже приняты следующие модули воспитания студентов:

1. Ключевые общеколледжные дела
2. Кураторство
3. Курсы внеурочной деятельности
4. Учебная деятельность
5. Самоуправление
6. Студенческие общественные объединения
7. Гражданско-патриотическое воспитание
8. Нравственность

9. Здоровье и спорт
10. Профориентация
11. Экскурсии и походы
12. Медиа Колледж
13. Организация предметно-эстетической среды
14. Работа с родителями

***Реализация данной цели осуществляется посредством проведения следующих мероприятий:***

1. Тематические классные часы и беседы «История Забайкалья и Читы», «День народного единства: история праздника», «Чита купеческая», «Формирование положительных лидеров в молодежной среде», «Кем быть или каким быть: что важнее», «Православие и народные традиции», «Твори добро» и др.
2. Выставки к знаменательным датам в библиотеке института;
3. Организация экскурсий в музеи и выставочные залы города, в библиотеки им. А.П. Чехова, А.С. Пушкина, им. Г.Р. Граубина;
4. Уроки мужества, встречи с ветеранами ВОВ, классные часы, беседы, встречи с ветеранами ВОВ, посещение ветеранов на дому, экскурсии в Музей боевой славы Дома офицеров (ОДОРА-Парк Победы), ежегодное участие в акции «Георгиевская ленточка»;
5. Встречи с интересными людьми: забайкальскими художниками, поэтами, писателями, политическими деятелями и представителями бизнес-сообщества;
6. Ежегодное мероприятие, посвященное дню защитника Отечества: конкурс «Добры молодцы!»;
7. Олимпиады по дисциплинам, конкурс «Презентация профессий», конкурс «Лучший выпускник»;
8. Студенческие конференции, проводимые на различных уровнях в рамках «Всемирного Дня качества», «Всемирного Дня защиты потребителя». Участие в научно-практической конференции «Проблемы экономики, социальной сферы и права»;
9. Круглые столы с участием работодателей, экскурсии в торговые предприятия города, банки (с профессиональной направленностью);
10. «День самоуправления»;
11. Участие студентов колледжа в дискуссионных площадках «Молодежь. Общество. Право», «Диалог нового поколения: Россия. Актуальный вопрос» и «Молодежь в общественной жизни России», «Духовно – нравственные проблемы современной молодежи»;
12. Конкурс фотографий «Край мой родной – Забайкалье», «Мой любимый город – моя малая Родина», «Наследие Великой Победы»;
13. Участие в экологических слетах волонтерского отряда «Живая радуга»;
14. Участие в мероприятиях «Весенней недели добра» проводимой администрацией городского округа г. Чита;
15. Участие волонтерского отряда «Забота» в организации и проведении различных акций и мероприятий ;
16. Участие студентов в городских молодежных форумах ««Молодежь за здоровый образ жизни», «Чита – город молодых»;
17. Работа дискуссионной площадки «Лабиринт»;
18. Классный час «День Матери», «День семьи», «Мои семейные традиции» и др.;

19. Участие в спортивных соревнованиях различных уровней по волейболу, баскетболу, конькобежному, гиревому спорту, хоккею, настольному теннису.

Реализация ежегодного плана воспитательной работы осуществляется в рамках тесного сотрудничества общественных организаций колледжа с органами студенческого самоуправления.

На основе общеколледжного плана кураторы ежегодно составляют планы работы со студентами закрепленных учебных групп. Один раз в течение учебного года студенческие группы под руководством куратора проводят общеколледжное мероприятие. Вопросы воспитательной работы ежегодно рассматриваются на педагогическом совете, в рамках работы методической комиссии колледжа организованы занятия «Школы куратора».

***Формы реализации воспитательной деятельности:***

- индивидуальные – беседа, собеседование, выступления, поручение, совет, помощь;
- групповые – совещание, заседание, семинары, лекции, инструктажи, секции;
- коллективные (массовые) – конференции, собрания, тематические вечера, встречи с работодателями, представителями органов власти, творческой интеллигенции, общественных организаций;
- творческие – концерты, конкурсы, выставки, олимпиады, студенческие конференции;
- наглядные – выставки, стенды, стенные газеты, плакаты, буклеты, специальные издания, студенческая газета, сборники статей;
- организационные – лектории, семинары, редколлегии, клубы, библиотеки;
- практические – дежурства, шефская деятельность, участие в трудовых десантах, экологических отрядах.

***Методы воспитания, применяемые в колледже:***

- методы формирования сознания личности (рассказ, беседа, лекция, диспут, метод примера);
- методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения личности (приучение, метод создания воспитывающих ситуаций, педагогическое требование, инструктаж, иллюстрации и демонстрации);
- методы стимулирования и мотивации деятельности и поведения личности (соревнование, познавательная игра, дискуссия, эмоциональное воздействие, поощрение, наказание и др.); - методы контроля, самоконтроля и самооценки в воспитании.

Результатом воспитательной работы являются формируемые общие компетенции выпускника.

***Способы и средства социализации студентов в образовательном пространстве***

***Колледжа:***

- современные активные и (интерактивные) педагогические технологии;
- студенческое самоуправление, коллективные творческие дела;
- научно-исследовательская деятельность;
- творчество;
- профессионально-производственная деятельность;
- социально-общественная деятельность;
- художественно-творческая;
- спортивно-оздоровительная деятельность.

Участвуя в различных внеурочных мероприятиях обучающиеся имеют возможность выразить свою неповторимость и индивидуальность, реализовать нестандартные решения.

Педагогически оправданными являются недели специалистов, олимпиады и конкурсы «Лучший выпускник», научно-практические студенческие конференции, круглые столы (встречи с практическими работниками), выставки творческих работ и другие формы организации вне учебной деятельности.

### ***Структурные подразделения, обеспечивающие воспитательную работу***

Координирующим, направляющим органом по воспитательной работе со студентами в колледже является педагогический совет. В состав педагогического совета входят: начальник учебной части колледжа, педагог-организатор, кураторы учебных групп.

Организацию и проведение воспитательной работы в колледже осуществляют:

- Педагогический совет колледжа – обеспечивает ориентацию деятельности педагогического коллектива колледжа на совершенствование воспитательного процесса, внедрение в практическую деятельность педагогических работников достижений педагогической науки и передового педагогического опыта, рассматривает вопросы воспитания студентов, состояние воспитательной, культурно-массовой и оздоровительно-спортивной работы.

- Методическая комиссия – обеспечивает изучение и пропаганду передового опыта воспитательной работы, изучение, обобщение и распространение опыта работы лучших преподавателей, оказание помощи начинающим преподавателям в овладении педагогическим мастерством, обсуждение вопросов воспитания в процессе обучения.

- Директор колледжа осуществляет общее руководство и координацию воспитательной деятельности в колледже.

- Начальник учебной части координируют деятельность кураторов учебных групп, формируют методическую базу воспитательного процесса.

- Председатель методической комиссии, обеспечивает единство учебного и воспитательного процесса через различные аудиторные и внеаудиторные формы работы преподавателей и кураторов учебных групп.

- Старший методист осуществляет методическое сопровождение организации воспитательной работы, обеспечивает обобщение и распространение опыта работы лучших преподавателей, оказание помощи начинающим преподавателям в овладении педагогическим мастерством;

- Педагог-организатор, содействует развитию личности, талантов и способностей, формированию общей культуры обучающихся, педагогизации социальной сферы. Организует участие обучающихся в работе клубов, кружков, секций, разнообразную индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, организует вечера, праздники, походы, экскурсии, поддерживает социально значимые инициативы обучающихся в сфере их свободного времени, досуга и развлечений.

- Кураторы академических групп обеспечивают организацию воспитательной работы с группой, индивидуальную работу со студентами и родителями обучающихся.

- Студенческое самоуправление колледжа - студенческий совет (старостат) организует и контролирует работу студенческих активов академических групп, работу по вовлечению студентов колледжа в организацию и проведение культурно-массовых мероприятий в колледже, подготовку выступлений на общеколледжных, институтских и городских, межрегиональных мероприятиях, содействует реализации творческих инициатив студентов.

### ***Условия для реализации воспитательных задач:***

Студенты колледжа имеют возможность заниматься творчеством – научным и художественным, общественной работой, пользоваться современной библиотекой, спортивным залом, спортивными площадками института и т.д.

Для организации досуговой деятельности Читинский институт и Колледж, будучи структурным подразделением института, располагает материально-технической базой для проведения культурно-массовых мероприятий: два актовых зала, оборудованные необходимым оборудованием и техническими средствами, способствующие эффективному проведению культурно-массовых мероприятий. Воспитательная работа обеспечена необходимыми техническими средствами: компьютер, ноутбук, проектор, переносные и стационарные экраны функционального использования для проекции фильмов, слайдов, видеороликов и других видеоматериалов во время проведения мероприятий, видеокамера, телевизор.

В настоящее время в Читинском институте ФГБОУ ВО «БГУ» действуют различные творческие коллективы.

Студенты имеют возможность заниматься в спортивных секциях по 10 видам спорта, входящих в программу «Городской спортивной студенческой лиги»: по волейболу, баскетболу, футболу, хоккею, пулевой стрельбе, шахматам, плаванию, лыжам, легкой атлетике, гиревому спорту. По многим видам спорта студенты колледжа получают призовые места. По всем видам спорта квалифицированными преподавателями кафедры физической культуры и привлеченными на договорной основе лучшими спортивными тренерами города ведется постоянная секционная работа со студентами.

В колледже активизирована деятельность органов студенческого самоуправления. Модель студенческого самоуправления колледжа представлена студенческим советом (старостат).

В ведение студенческого совета колледжа входит организация и контроль работы студенческих активов академических групп, работа по вовлечению студентов колледжа в организацию и проведение культурно-массовых мероприятий в колледже, подготовка выступлений на общеколледжных, институтских и городских, межрегиональных мероприятиях, содействие реализации творческих инициатив студентов. В работе со студентами колледжа используются разнообразные формы организации воспитательной деятельности. Прежде всего, это массовые мероприятия (концерты, конкурсы, выставки, олимпиады, студенческие конференции). Целью данных проектов является выявление творческих способностей студентов и воспитание корпоративного духа. Это наиболее популярные в студенческой среде мероприятия, объединяющие студентов различных курсов и специальностей. Положительным моментом следует считать тот факт, что студенты, выходя на сцену, приобретают навыки публичного выступления и умения держаться на публике. Кроме того, при подготовке к такого рода мероприятиям у студентов появляется возможность продемонстрировать креативность, находчивость и артистичность.

В целях профилактики негативных привычек, наркомании и ВИЧ-инфекции, предусмотрен ряд мер, предполагающих привлечение, как потенциальных возможностей педагогического коллектива, так и помощь различных организаций, таких как, «Российская ассоциация «Народонаселения и Развитие», ГУЗ «Краевой центр СПИД», Краевой центр медицинской профилактики, морфологический музей Медицинской академии, Федеральная служба РФ по контролю за оборотом наркотиков и др. В колледже на протяжении 20 лет организуется и проводится декада Здорового образа жизни, предусматривающая профилактику асоциальных явлений, разрабатывается план мероприятий по различным асоциальным явлениям в студенческой среде, который включает в себя открытые лекции по профилактике и употреблению спиртных напитков и табакокурению, употреблению наркотических и психотропных препаратов, показ видео

фильмов о толерантности и существующих проблемах в студенческой среде, а также конкурс плакатов и презентаций «Здоровым быть – здорово!», «Международный день отказа от курения», акция «Меняем сигареты на полезные предметы», беседа с демонстрацией видеофильма «Репродуктивное здоровье женщины». Завершающим итоговым конкурсом декады ЗОЖ является спортивный конкурс «Здоровым быть здорово!».

Привитие студентам здорового образа жизни осуществляется путем привлечения молодежи к занятию спортом.

### ***Информационное сопровождение***

Значительная роль в формировании среды вуза и колледжа принадлежит сайту, на локальных страницах которого размещается актуальная и интересная информация. Колледж имеет свою страницу на сайте института, регулярно обновляется информация и для абитуриентов. Проведенные в колледже мероприятия, участие в конкурсах городского и регионального и межрегионального уровня освещаются на странице новостей. Имеется необходимое количество информационных стендов в колледже, которые помогают студентам ориентироваться в текущих событиях и информируют о предстоящих мероприятиях. Также в колледже издается студенческая газета «College news», которая также освещает все культурные, спортивные и учебные мероприятия.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися АППССЗ по 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Формой государственной итоговой аттестации по специальности «Информационные системы и программирование» является демонстрационный экзамен и выпускная квалификационная работа (дипломная работа). Требования к содержанию, объему и структуре ГИА образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП и порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация организуется как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по АППССЗ **09.02.07 Информационные системы и программирование**

осуществляется в соответствии с локальными Положениями, утвержденными директором института.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоения всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате квалификационного экзамена. Задания разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям преподавательским составом Колледжа, и включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;
- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, который включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

Объем максимального времени, отводимого на выполнения заданий демонстрационного экзамена в день – 6 часов (академических).

Рекомендуемое максимальное время для выполнения заданий I уровня:

тестовое задание – 2 часа (академических);

Рекомендуемое максимальное время для выполнения заданий II уровня:

решение практико-ориентированных профессиональных задач – 4 часа (академических).

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы:

4 недели

Сроки защиты выпускной квалификационной работы: 2 недели

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер. Перечень тем по ВКР: -

разрабатывается преподавателями колледжа в рамках профессиональных модулей, - рассматривается на заседании методической комиссии.

-утверждается образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. N 800.

Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад студента (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы и рецензента.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ по 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Формой государственной итоговой аттестации по специальности «Информационные системы и программирование» является демонстрационный экзамен и выпускная квалификационная работа (дипломная работа). Требования к содержанию, объему и структуре ГИА образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП и порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация организуется как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по АППССЗ **09.02.07 Информационные системы и программирование** осуществляется в соответствии с локальными Положениями, утверждёнными директором института.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоения всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате квалификационного экзамена. Задания разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся могут создаваться оценочные материалы (фонды оценочных средств), адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в АППССЗ результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Текущий контроль и промежуточная аттестация для обучающихся по АППССЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и удобства обмена информацией для обучающегося (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся

устанавливаются университетом самостоятельно с учетом ограничений их здоровья. При проведении текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся по АППССЗ.

**а) для слепых:**

- задания для выполнения на зачете (экзамене) оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту;

- обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

**б) для слабовидящих:**

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- задания для выполнения, а также инструкция по порядку проведения зачета (экзамена) оформляются увеличенным шрифтом;

**в) для глухих и слабослышащих:**

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;

- при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

**г) для лиц с нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- зачет (экзамен), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме.

Оценочные средства для обучающихся по АППССЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:**

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

**б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:**

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

**в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата**

- в печатной форме,
- в форме электронного документа, –
- в форме аудиофайла.

При необходимости предоставляется техническая помощь.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям преподавательским составом Колледжа, и включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;
- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, который включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

Объем максимального времени, отводимого на выполнения заданий демонстрационного экзамена в день – 6 часов (астрономических).

Рекомендуемое максимальное время для выполнения заданий I уровня:

тестовое задание – 2 часа (академических);

Рекомендуемое максимальное время для выполнения заданий II уровня:

решение практико-ориентированных профессиональных задач – 4 часа (академических).

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы:

4 недели

Сроки защиты выпускной квалификационной работы: 2 недели

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер. Перечень тем по ВКР: -

разрабатывается преподавателями колледжа в рамках профессиональных модулей, - рассматривается на заседании методической комиссии.

-утверждается образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. N 800.

Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад студента (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы и рецензента.