

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

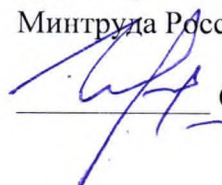
Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Кинешемский технологический техникум-интернат»

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического
Совета, протокол №1 от 30.08.2024

УТВЕРЖДЕНО

приказом от 30.08.2024 № 73/1-Д
Директор ФКПОУ «КТТИ»
Минтруда России


С.В. Герасимов

**АДАптиРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА)**

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по тестированию в
области информационных технологий
Форма обучения: очная
Профиль профессионального образования:
технологический

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, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547.

Организация-разработчик: федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение «Кинешемский технологический техникум-интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (ФКПОУ «КТТИ» Минтруда России)

Разработчики:

Н.П. Векшинская, заместитель директора по учебной работе;

А.Л. Яблоков, заместитель директора по производственной работе;

М.В. Журина, заместитель директора по воспитательной работе;

М.Г. Огорельцева, методист, преподаватель, председатель ЦМК
общеобразовательных дисциплин;

С.Б. Никитина, преподаватель, председатель ЦМК дисциплин профессионального цикла
специальности Программирование в компьютерных системах.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
 - 1.1. *Общие сведения*
 - 1.2. *Нормативные правовые основы разработки адаптированной образовательной программы*
 - 1.3. *Используемые термины, определения, сокращения*
 - 1.4. *Требования к абитуриенту*
2. Общая характеристика адаптированной программы подготовки специалистов среднего звена
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников
4. Результаты освоения адаптированной программы подготовки специалистов среднего звена
5. Структура адаптированной образовательной программы
6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса
 - 6.1. *Учебный план*
 - 6.2. *Календарный учебный график*
 - 6.3. *Рабочие программы учебных предметов общеобразовательного цикла*
 - 6.4. *Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла*
 - 6.5. *Рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественно-научного цикла*
 - 6.6. *Рабочие программы адаптационных дисциплин*
 - 6.7. *Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла*
 - 6.8. *Рабочие программы профессиональных модулей профессионального цикла*
 - 6.9. *Рабочие программы практик*
 - 6.10. *Рабочая программа воспитания*
 - 6.11. *Календарный план воспитательной работы*
 - 6.12. *Программа государственной итоговой аттестации*
7. Контроль и оценка результатов освоения адаптированной образовательной программы
8. Условия реализации и обеспечение специальных условий для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
 - 8.1. *Кадровые условия реализации адаптированной образовательной программы*
 - 8.2. *Учебно-методическое обеспечение адаптированной образовательной программы*
 - 8.3. *Материально-техническое оснащение*
 - 8.4. *Организация воспитания обучающихся*
 - 8.5. *Социально-бытовые условия*
 - 8.6. *Финансовые условия реализации адаптированной образовательной программы*
9. Приложения

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие сведения

Адаптированная программа подготовки специалистов среднего звена (далее – АППССЗ) реализуется федеральным казенным профессиональным образовательным учреждением «Кинешемский технологический техникум-интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации на базе основного общего образования. АППССЗ разработана на основе требований ФГОС СОО, ФГОС СПО, положений ФОП СОО с учетом получаемой специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и с учетом соответствующей примерной образовательной программы, включенной в реестр примерных образовательных программ.

АППССЗ представляет собой комплекс учебно-методической документации, включающей в себя учебный план, календарный учебный график, адаптированные программы учебных предметов, дисциплин, в том числе адаптационных учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик, программу адаптивной физической культуры, программу государственной итоговой аттестации, оценочные средства, а также рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы и методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

Она регламентирует цель, объем планируемые результаты, содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, условия реализации АППССЗ, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности, а также формы аттестации.

Адаптированная образовательная программа разработана в отношении разнонозологической учебной группы обучающихся (за исключением незрячих студентов), имеющих документально подтвержденные нарушения слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата, поддающиеся коррекции нервно-психические нарушения (расстройства аутистического спектра, нарушения психического развития) или сочетанные нарушения.

Целью разработки АППССЗ является методическое обеспечение реализации ФГОС СПО по данной специальности, обеспечения прав инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, реализация специальных условий для обучения данной категории обучающихся и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

АППССЗ ориентирована на решение следующих задач:

- создание условий, необходимых для получения среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, их социализации и адаптации;
- повышение уровня доступности среднего профессионального образования для инвалидов и лиц с ОВЗ;
- повышение качества среднего профессионального образования инвалидов и лиц с ОВЗ;
- возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для

обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ;

- формирование толерантной социокультурной среды.

Реализация АППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

АППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ предметов, дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ практик, оценочных средств, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

АППССЗ реализуется в совместной образовательной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума.

Образовательная деятельность при освоении АППССЗ или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка представляет собой выполнение обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю специальности.

Выпускнику, освоившему АППССЗ и успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация специалиста среднего звена: специалист по тестированию в области информационных технологий.

1.2. Нормативные правовые основы разработки адаптированной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки АОППССЗ по специальности Нормативную правовую базу разработки АОППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 года N 1547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 "Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования";
- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования";
- Приказ Минпросвещения России от 02.09.2020 N 457 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся");
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Приказ Минобрнауки России от 14.10.2022 г. № 906 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов";
- Приказ Минобрнауки России от 27.12.2016 № 1663 "Об утверждении Порядка назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета";
- Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 "Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ";
- Приказ Минобрнауки России от 09.11.2015 N 1309 "Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи";
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 2.3/2.4.3590-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № ;
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2;
- Устав ФКПОУ «КТТИ» Минтруда России;
- Методические рекомендации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям (письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 20.02.2017г №

06-156);

- Письмо Министерства Просвещения России от 14.06.2024 № 05-1971 "О направлении рекомендаций" (вместе с "Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования"); Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ СПО (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации 20 апреля 2015 г. № 06-830);
- Локальные нормативные акты образовательного учреждения.

1.3. Используемые термины, определения, сокращения

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

Обучающийся с ОВЗ – это физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (далее – ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Специальные условия для получения образования (специальные условия для освоения адаптированной образовательной программы) – особые условия обучения, воспитания и развития обучающихся с ОВЗ, в том числе имеющих наряду с ограниченными возможностями здоровья инвалидность (инвалиды, дети-инвалиды), включающие в себя использование специальных (адаптированных) образовательных программ и методов обучения и воспитания и (при необходимости) специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения и воспитания коллективного и индивидуального пользования, предоставление в востребованных случаях услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание профессиональной образовательной организации и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ данной категорией обучающихся.

Инвалид – это 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.

Ребенок-инвалид – лицо в возрасте до 18 лет, признанное в установленном порядке инвалидом.

Адаптационная дисциплина (в профессиональном образовании и профессиональном обучении) – это элемент адаптированной образовательной программы, направленный на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений и способствующий социальной и профессиональной адаптации обучающихся с ОВЗ, в том числе имеющим

инвалидность.

Индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида – комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, включающий в себя отдельные виды, формы, объемы, сроки и порядок реализации медицинских, профессиональных и других реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию нарушенных функций организма, формирование, восстановление, компенсацию способностей инвалида к выполнению определенных видов деятельности.

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

Особые образовательные потребности – это потребности в условиях, необходимых для оптимальной реализации актуальных и потенциальных возможностей (когнитивных, энергетических и эмоционально-волевых, включая мотивационные), которые может проявить обучающийся с недостатками развития в процессе обучения.

Перечень принятых сокращений:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

АППССЗ – адаптированная программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ВД – вид профессиональной деятельности (вид деятельности);

ЛР – личностные результаты;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – математический и общий естественнонаучный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

АД – адаптационная учебная дисциплина;

АФК – адаптивная физическая культура;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

УП – учебная практика;

ПП – производственная практика;

ПА – промежуточная аттестация;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ПМПК – психолого-медико-педагогическая комиссия;

МСЭ – медико-социальная экспертиза;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ИПРА – индивидуальная программа реабилитации, абилитации инвалида;

НОДА – нарушения опорно-двигательного аппарата;

ДЦП – детский церебральный паралич;

РАС – расстройства аутистического спектра;

ТНР – тяжелые нарушения речи.

1.4. Требования к абитуриенту

В техникум принимаются граждане Российской Федерации, имеющие основное общее образование с ограниченными возможностями здоровья (физические лица, имеющие недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией) и (или) граждане, являющиеся детьми-инвалидами, инвалидами детства, инвалидами в возрасте от 15 лет и старше, имеющие заключение Бюро медико-социальной экспертизы об инвалидности и возможности обучаться, а по окончании трудиться по избранной специальности.

Инвалид при поступлении на адаптированную образовательную программу должен предъявить индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией о возможности обучения по выбранной специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения.

Лицо с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную образовательную программу должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АППССЗ

Квалификация, присваиваемая выпускникам АППССЗ после успешного прохождения государственной итоговой аттестации: специалист по тестированию в области информационных технологий. Форма обучения: очная.

Нормативный срок получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 3 года 10 месяцев, в том числе:

Обучение по циклам, включая практику и промежуточную аттестацию	159 недель
Государственная итоговая аттестация	6 недель
Каникулы	34 недели
Итого	199 недель

Реализация АППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации с использованием технологий электронного обучения на всех видах занятий. Дистанционные образовательные технологии могут быть использованы при необходимости перевода образовательного процесса в дистанционный формат (погодные условия, санитарно-эпидемиологические требования, режим чрезвычайной ситуации, военные действия и т.д.)

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья формах.

Реализация АППССЗ может осуществляться посредством сетевой формы.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка реализована как часть образовательной программы – учебная и производственная практики.

Воспитание обучающихся при освоении ими АППССЗ осуществляется на основе включенных в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработанных и утвержденных с учетом примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы по данной специальности.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие АППССЗ, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Вид профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом 06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий: верификация и тестирование программного обеспечения.

Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации «специалист по тестированию в области информационных технологий».

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Осуществление интеграции программных модулей.	Осуществление интеграции программных модулей
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Разработка, администрирование и защита баз данных.	Разработка, администрирование и защита баз данных

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ АППССЗ

В результате освоения АППССЗ выпускник будет обладать следующими общими компетенциями (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший АППССЗ, будет готов к выполнению следующих основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности, согласно квалификации специалиста среднего звена «специалист по тестированию в области информационных технологий»:

- разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- осуществление интеграции программных модулей;
- сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- разработка, администрирование и защита баз данных.

Выпускник, освоивший АППССЗ, будет обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам деятельности:

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.	Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		Умения: Формировать алгоритмы разработки

		<p>программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства.</p>
		<p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
	<p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.</p>
		<p>Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования.</p>
		<p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
	<p>ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p>
		<p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.</p>
		<p>Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.</p>

		Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	<p>Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта. Проводить тестирование в соответствии с функциональными требованиями.</p>
		<p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Выполнять тестирование в соответствии с функциональными требованиями. Выполнять оценку тестового покрытия.</p>
		<p>Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении функционального тестирования.</p>
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<p>Практический опыт: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p>
		<p>Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.</p>
		<p>Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.</p>
	ПК 1.6. Разрабатывать	Практический опыт:

	<p>модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p>	<p>Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p>Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
<p>Осуществление интеграции программных модулей</p>	<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов.</p>

		<p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>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.</p> <p>Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Практический опыт:</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>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и</p>

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

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

		<p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию</p>

		<p>программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<p>Практический опыт:</p> <p>Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p> <p>Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	<p>Практический опыт:</p> <p>Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p> <p>Умения:</p> <p>Измерять и анализировать</p>

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

		программными и аппаратными средствами.
		Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
		Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.

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

		<p>Методы организации целостности данных.</p> <p>Модели и структуры информационных систем.</p>
ПК 11.5. Администрировать базы данных.		<p>Практический опыт:</p> <p>Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.</p> <p>Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.</p> <p>Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</p> <p>Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.</p> <p>Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.</p> <p>Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</p>
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.		<p>Практический опыт:</p> <p>Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.</p> <p>Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Методы организации целостности данных.</p> <p>Способы контроля доступа к данным и</p>

		управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных
--	--	--

5. СТРУКТУРА АДАптиРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

АППССЗ на базе основного общего образования имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл
- математический и общий естественнонаучный цикл
- адаптационные дисциплины
- общепрофессиональный цикл
- профессиональный цикл
- государственная итоговая аттестация

Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования: 5940 академических часов.

Объем АППССЗ

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общеобразовательный цикл	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	624
Математический и общий естественнонаучный цикл	200
Адаптационные дисциплины	82
Общепрофессиональный цикл	970
Профессиональный цикл	2372
Государственная итоговая аттестация	216
Итого	5940

Структура АППССЗ включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций. Объем обязательной части профессиональной подготовки без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 64,12% от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы на базе среднего общего образования.

Вариативная часть образовательной программы объемом 35,88% от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, использована на расширение основных видов деятельности, углубления подготовки обучающихся, а также получения

дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Вариативная часть представлена в виде:

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Вариативная часть
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	1524
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	156
ОГСЭ.01	Основы философии	4
ОГСЭ.03	Психология общения	2
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	18
ОГСЭ.05	Физическая культура	18
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	74
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	40
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	56
ЕН.01	Элементы высшей математики	20
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	32
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	4
АД	Адаптационные дисциплины	82
АД.01	Психология личности и профессиональное самоопределение	40
АД.02	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	42
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	310
ОП.01	Операционные системы и среды	20
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	14
ОП.03	Информационные технологии	20
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	14
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	20
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	8
ОП.07	Экономика отрасли	22
ОП.08	Основы проектирования баз данных	70
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	50
ОП.10	Численные методы	4
ОП.11	Компьютерные сети	14
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	14
ОП.13	Компьютерная графика	40
ПЦ	Профессиональный цикл	920

<i>ПМ.01</i>	<i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>	<i>611</i>
МДК.01.01	Разработка программных модулей	180
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	16
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	46
МДК.01.05	Конфигурирование системы 1С:Предприятие	180
МДК.01.06	Прикладное программирование	72
УП.01.01	Учебная практика	105
ПП.01.01	Производственная практика	8
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	4
<i>ПМ.02</i>	<i>Осуществление интеграции программных модулей</i>	<i>124</i>
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	38
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	56
МДК.02.03	Математическое моделирование	28
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	2
<i>ПМ.04</i>	<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>	<i>41</i>
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	2
УП.04.01	Учебная практика	33
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	6
<i>ПМ.11</i>	<i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i>	<i>100</i>
УП.11.01	Учебная практика	94
ПМ.11.ЭК	Экзамен по модулю	6
<i>ПДП</i>	<i>Производственная практика (преддипломная)</i>	<i>44</i>
	Объем вариативной части в академических часах	1524

При освоении общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного, общепрофессионального и профессионального циклов АППССЗ выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов соответствии с формой, определенной учебным планом, а также в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным учебным предметам, дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

В качестве форм промежуточной аттестации использованы:

- экзамены (в том числе комплексные)
- зачеты
- дифференцированные зачеты (в том числе комплексные)
- курсовые проекты
- другие формы контроля

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла АППССЗ предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин:

- Основы философии
- История
- Психология общения
- Иностранный язык в профессиональной деятельности
- Физическая культура.

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет не менее 160 академических часов. Образовательной организацией установлен особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

За счет вариативной части в учебный план введены учебные дисциплины:

- Русский язык и культура речи;
- Основы финансовой грамотности;

Вариативные дисциплины введены для формирования общих компетенций, связанных с финансовой грамотностью, а также умением пользоваться профессиональной документацией, осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке.

С целью коррекции нарушений развития и социальной адаптации обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в учебный план за счет вариативной части включены следующие адаптационные дисциплины:

- Психология личности и профессиональное самоопределение;
- Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний.

Математический и общий естественнонаучный цикл АППССЗ представлен следующими дисциплинами:

- Элементы высшей математики;
- Дискретная математика с элементами математической логики;
- Теория вероятностей и математическая статистика.

Освоение общепрофессионального цикла АППССЗ предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 76 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70% (52 академических часа); для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Общепрофессиональный цикл АППССЗ представлен общепрофессиональными дисциплинами:

- Операционные системы и среды
- Архитектура аппаратных средств
- Информационные технологии
- Основы алгоритмизации и программирования
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- Безопасность жизнедеятельности

- Экономика отрасли
- Основы проектирования баз данных
- Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
- Численные методы
- Компьютерные сети
- Менеджмент в профессиональной деятельности
- Компьютерная графика

Данные дисциплины дают возможность получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, а также развития общих компетенций, связанных с ресурсосбережением, знанием принципов бережливого производства и охраны труда, основ предпринимательской деятельности.

Профессиональный цикл АППССЗ включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными соответствующим ФГОС СПО, согласно квалификации специалиста среднего звена «специалист по тестированию в области информационных технологий». В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла АППССЗ, выделяемого на проведение практик, составляет 37,9% от профессионального цикла образовательной программы, что соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности.

Практическая подготовка обучающихся при реализации АППССЗ направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным, и может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на

втором, третьем и четвертом курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных базах практики, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся.

При направлении студента для прохождения предусмотренной учебным планом практики администрация согласовывает с организацией (предприятием) условия труда с учетом индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности, выполняемого студентом.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: специалист по тестированию в области информационных технологий.

Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл является частью АППССЗ, составлен на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО с учетом получаемой специальности, а также с учетом методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Минпросвещения России от 14.04.2021г. №05-401).

Общеобразовательный цикл определяет учебную нагрузку в соответствии с требованиями к организации образовательной деятельности к учебной нагрузке при 5-дневной учебной неделе, предусмотренными Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями, перечень учебных предметов, учебных курсов.

Общий объем академических часов на освоение общеобразовательного цикла определяется соответствующим ФГОС СПО в рамках общего объема образовательной программы и с учетом установленного срока реализации образовательной программы СПО на базе основного общего образования, включая получение СОО, и составляет 1476 часов от общего объема образовательной программы на базе основного общего образования, которые реализуются на 1 курсе (по 36 часов в неделю).

Объемные параметры реализации ФГОС СОО в пределах АППССЗ

Индекс	Наименование учебного предмета	Учебная нагрузка, ак.час.
ОУД.01	Русский язык	128
ОУД.02	Литература	118
ОУД.03	Иностранный язык	118

ОУД.04	Математика	258
ОУД.05	История	116
ОУД.06	Физическая культура	116
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	70
ОУД.08	Астрономия	36
ОУД.09	Информатика	122
ОУД.10	Физика	134
ОУД.11	Химия	68
ОУД.12	Обществознание	108
ОУД.12	Родная литература	36
АД.01	Основы интеллектуального труда	36
	Индивидуальный проект	12
	Общий объем образовательной программы	1476

Общеобразовательный цикл содержит:

- восемь базовых учебных предметов, общих для всех профилей, не менее одного предмета из каждой обязательной предметной области, определенной ФГОС СОО (русский язык, литература, иностранный язык, математика, история, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности, астрономия);
- пять учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей (информатика, физика, химия, обществознание, родная литература);
- один дополнительный учебный предмет «Основы интеллектуального труда», являющийся адаптационным;

Учебный план предусматривает изучение на углубленном уровне трех учебных предметов (математика, информатика, физика) из соответствующей технологическому профилю обучения предметной области “математика и информатика ”и смежной с ней предметной области “естественные науки”.

Рабочей программой учебного предмета «Основы интеллектуального труда» предусматривается выполнение индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Объем учебных предметов на базовом уровне определяется в зависимости от специфики получаемой специальности СПО. При формировании общеобразовательного цикла учебного плана предусматривается различный объем академических часов по учебным предметам с учетом получаемой специальности СПО. При реализации СОО в пределах освоения АППССЗ в общеобразовательном цикле принципы профильного обучения реализуются за счет перераспределения часов учебных предметов с учетом специфики получаемой специальности СПО, выбора 3-х предметов с увеличенным объемом часов на освоение содержания, а также выполнения обучающимися индивидуального проекта в рамках одного или нескольких учебных предметов общеобразовательного цикла с учетом получаемой специальности СПО. Учет профессиональной направленности АППССЗ при реализации СОО осуществляется в виде

формирования профессионально ориентированного содержания в каждом учебном предмете общеобразовательного цикла.

При выполнении индивидуального проекта в рамках реализации среднего общего образования в пределах освоения АППССЗ, проблематика и методология индивидуального проекта, по возможности, учитывает специфику получаемой специальности.

Рабочие программы учебных предметов общеобразовательного цикла разработаны на основе требований ФГОС СПО, ФГОС СОО и учитывают профессиональную направленность программы среднего профессионального образования.

Для учета специфики получаемой специальности СПО в рабочие программы включается профессионально ориентированное содержание. В методические и оценочные материалы включены профессионально ориентированные задания, способствующие формированию функциональной грамотности, которая будет необходима обучающимся в дальнейшей жизни.

Освоение общеобразовательного цикла АППССЗ сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных предметов общеобразовательного цикла. Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости обучающихся определяются локальным нормативным актом образовательной организации.

В рамках общеобразовательного цикла АППССЗ предусмотрена промежуточная аттестация (дифференцированный зачет, экзамен) обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения в соответствии с формой, установленной учебным планом, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных результатов освоения по учебным предметам общеобразовательного цикла. Промежуточная аттестация проводится за счет объема времени, отведенного на изучение учебного предмета.

6. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной АППССЗ регламентируются следующими документами:

- учебным планом;
- календарным учебным графиком;
- рабочими программами учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик;
- рабочей программой воспитания;
- календарным планом воспитательной работы;
- программой государственной итоговой аттестации;
- а также оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

6.1. Учебный план

Учебный план АППССЗ определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),

практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Часы вариативной части циклов АППССЗ распределяются между элементами обязательной части цикла и / или используются для изучения дополнительных предметов, дисциплин (модулей).

Определение дополнительных предметов, дисциплин (модулей) осуществляется с учетом возможности развития общих и профессиональных компетенций, запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, социальной сферы, техники и технологий, а также с учетом особенностей контингента обучающихся.

Учебный план приведен в *Приложении 1*.

6.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность реализации АППССЗ по специальности 09.02.07 информационные системы и программирование, включая обучение по предметам, дисциплинам (модулям), практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведен в *Приложении 2*.

6.3. Рабочие программы учебных предметов общеобразовательного цикла

Рабочая программа ОУД.01 Русский язык (Приложение 3.1.)

Рабочая программа ОУД.02 Литература (Приложение 3.2.)

Рабочая программа ОУД.03 Иностранный язык (Приложение 3.3.)

Рабочая программа ОУД.04 Математика (Приложение 3.4.)

Рабочая программа ОУД.05 История (Приложение 3.5.)

Рабочая программа ОУД.06 Физическая культура (Приложение 3.6.)

Рабочая программа ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности (Приложение 3.7.)

Рабочая программа ОУД.08 Астрономия (Приложение 3.8.)

Рабочая программа ОУД.09 Информатика (Приложение 3.9.)

Рабочая программа ОУД.10 Физика (Приложение 6.3.10.)

Рабочая программа ОУД.11 Химия (Приложение 3.11.)

Рабочая программа ОУД.12 Обществознание (Приложение 3.12.)

Рабочая программа ОУД.12 Родная литература (Приложение 3.13.)

Рабочая программа УД.01 Основы интеллектуального труда (Приложение 3.14.)

6.4. Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Рабочая программа ОГСЭ.01 Основы философии (Приложение 4.1.)

Рабочая программа ОГСЭ.02 История (Приложение 4.2.)

Рабочая программа ОГСЭ.03 Психология общения (Приложение 4.3.)

Рабочая программа ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности (Приложение 4.4.)

Рабочая программа ОГСЭ.05 Физическая культура (Приложение 4.5.)

Рабочая программа ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи (Приложение 4.6.)
Рабочая программа ОГСЭ.07 Основы финансовой грамотности (Приложение 4.7.)

6.5. Рабочие программы математического и общего естественнонаучного цикла

Рабочая программа ЕН.01. Элементы высшей математики (Приложение 5.1.)
Рабочая программа ЕН.02. Элементы математической логики (Приложение 5.2.)
Рабочая программа ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика (Приложение 5.3.)

6.6. Рабочие программы адаптационных дисциплин

Рабочая программа АД.01. Психология общения (Приложение 6.1.)
Рабочая программа АД.02. Психология личности и профессиональное самоопределение (Приложение 6.2.)

6.7. Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла

Рабочая программа ОП.01 Операционные системы и среды (Приложение 7.1.)
Рабочая программа ОП.02 Архитектура аппаратных средств (Приложение 7.2.)
Рабочая программа ОП.03 Информационные технологии (Приложение 7.3.)
Рабочая программа ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования (Приложение 7.4.)
Рабочая программа ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности (Приложение 7.5.)
Рабочая программа ОП.06 Безопасность жизнедеятельности (Приложение 7.6.)
Рабочая программа ОП.07 Экономика отрасли (Приложение 7.7.)
Рабочая программа ОП.08 Основы проектирования баз данных (Приложение 7.8.)
Рабочая программа ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение (Приложение 7.9.)
Рабочая программа ОП.10 Численные методы (Приложение 7.10.)
Рабочая программа ОП.11 Компьютерные сети (Приложение 7.11.)
Рабочая программа ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности (Приложение 7.12.)
Рабочая программа ОП.13 Компьютерная графика (Приложение 7.13.)

6.8. Рабочие программы профессиональных модулей профессионального цикла

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем (Приложение 8.1.)
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей (Приложение 8.2.)
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем (Приложение 8.3.)
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных (Приложение 8.4.)

6.9. Рабочие программы практик

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование практика является обязательным разделом АППССЗ, входит в профессиональный цикл, имеет следующие виды – учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки, предусматривающей выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

- учебная практика - 3 недели;
- производственная практика - 3 недели.

ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей

- учебная практика - 2 недели;
- производственная практика - 2 недели.

ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

- учебная практика - 3 недели;
- производственная практика - 1 неделя.

ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных

- учебная практика - 3 недели;
- производственная практика - 1 неделя.

Производственная практика (преддипломная)

- 4 недели

Рабочие программы учебной и производственной (по профилю специальности) практик приведены в *Приложении 9.1.* и *Приложении 9.2.* соответственно.

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм. Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности. Рабочая программа преддипломной практики приведена в *Приложении 9.3.*

Учебная практика проводится в лабораториях, полигонах техникума. Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла и профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями. В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставляемых отчетов и оценки решения обучающимся задач практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме зачета с учетом результатов прохождения практики, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

6.10. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания (РПВ) - комплекс основных характеристик осуществляемой в образовательном учреждении воспитательной работы (цель, задачи, представленные в соответствующих модулях основные сферы совместной воспитывающей деятельности педагогов и обучающихся, основные направления самоанализа воспитательной работы), структурируемый в соответствии с примерной программой воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

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

Для реализации рабочей программы воспитания определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты,

- экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

Рабочая программа воспитания представлена в *приложении 10*

6.11. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы – это структурированный документ, в котором определяются цели, задачи и содержание воспитательной работы на определённый период времени. Календарный план воспитательной работы представлен в *приложении 11*

6.12. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также выявляет уровень готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) демонстрирует уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, степень усвоения теоретического материала и определяет уровень сформированности профессиональных умений и навыков, приобретенных за время обучения.

Целью дипломного проекта (работы) является самостоятельное исследование комплекса взаимосвязанных вопросов, касающихся конкретной производственной проблемы на основе полученных в процессе обучения теоретических и практических знаний.

Дипломный проект (работа) представляет собой работу исследовательского характера, позволяющую осуществлять решение практических задач, содержащую аргументированные выводы и конструктивные предложения.

Дипломный проект (работа) представляет собой законченную разработку, в которой на основе профессионально ориентированной теоретической подготовки и сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника решаются конкретные практические задачи, предусмотренные квалификацией и профессиональным (в том числе должностным) предназначением выпускника в соответствии с ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения АППССЗ, установленных ФГОС СПО по специальности. По решению образовательной организации и на основании заявлений выпускников демонстрационный экзамен может проводиться на профильном уровне. Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

Задание демонстрационного экзамена разрабатывается ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования – оператором, определяемым Министерством просвещения Российской Федерации.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников ФКПОУ «Кинешемский технологический техникум-интернат» приведена в *приложении 12*.

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям к результатам освоения адаптированной программы подготовки специалистов среднего звена (текущая и промежуточная аттестация) создаются оценочные средства, позволяющие оценить знания, умения и освоение компетенций. Оценочные средства для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно. Образовательным учреждением созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели и ведущие специалисты. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов Кинешемского технологического техникума-интерната.

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

Правила организации и проведения государственной итоговой аттестации определены «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 и Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ФКПОУ «Кинешемский технологический техникум-интернат».

К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, выполнившие в полном объеме учебный план или индивидуальный учебный план АППССЗ программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов

профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

Государственная итоговая аттестация включает сдачу демонстрационного экзамена и защиту дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням: базового и профильного.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательного учреждения на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Темы дипломных проектов (работ) определяются образовательным учреждением. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательного учреждения.

Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется

дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

Процедура защиты дипломного проекта (работы) и сдача демонстрационного экзамена для выпускников - инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи тьютором, ассистентом.

Определение соответствия результатов освоения выпускниками программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК), создаваемой образовательным учреждением.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательного учреждения, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

педагогических работников;

представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности СПО, по которой проводится демонстрационный экзамен.

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

8.1. Кадровые условия реализации адаптированной образовательной программы.

Реализация АППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование обеспечивается педагогическими работниками образовательного учреждения, 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 отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации АППССЗ, 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 (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

Все педагогические работники ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, спецификой приема-передачи учебной информации, применения специальных технических средств обучения с учетом разных нозологий, учетом этих особенностей при организации образовательного процесса.

К реализации адаптированной образовательной программы могут быть привлечены тьютор, педагог-психолог, социальные педагоги, а также, при необходимости, сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги, тифлосурдопереводчики.

Управление и контроль за реализацией АППССЗ осуществляется администрацией техникума.

Профориентационной работой, вопросами трудоустройства и содействием профессиональной реабилитации и абилитации выпускников-инвалидов и лиц с ОВЗ в учреждении занимается заместитель директора по производственной работе, сотрудники Центра профориентации и содействия трудоустройству выпускников.

Медицинское сопровождение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в техникуме осуществляют сотрудники медицинской части.

Организационно-педагогическое и социальное сопровождение реализуют заместитель директора по учебной работе, заместитель директора по воспитательной работе, заведующий учебной частью, социальный педагог, педагог-психолог, педагог-организатор.

8.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

АППССЗ обеспечивается учебно-методическими комплексами по всем учебным предметам, дисциплинам, профессиональным модулям и практикам.

Учебно-методические комплексы включают рабочие программы, календарно-тематическое планирование, технологические карты, опорные конспекты лекций, оценочные средства методические материалы (рекомендации по выполнению курсовых работ и дипломных проектов, организации практических и лабораторных работ, внеаудиторной работы и другие материалы).

Обучающиеся обеспечиваются печатными изданиями и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в печатной форме на языке Брайля;

для лиц с нарушением слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Реализация АППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам: библиотечному фонду, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Библиотечный фонд образовательного учреждения укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося, что соответствует нормам ФГОС СПО по специальности. Допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке. АППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам (модулям).

В техникуме имеется читальный зал на 32 посадочных места. В читальном зале установлено 12 компьютеров для самостоятельной работы студентов и для просмотра электронных версий учебно-методической литературы, разработанной преподавателями техникума или приобретенной в специализированных центрах. В библиотеке установлен сканер, принтер, копировальный аппарат, читающая машина и программно-аппаратный комплекс визуализации информации.

Реализация АППССЗ обеспечивает:

- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной образовательной среды в образовательном учреждении и в других организациях в реальных условиях профессиональной деятельности;
- выполнение обучающимися лабораторных и практических работ, в основном, с использованием персональных компьютеров.

8.3. Материально-техническое оснащение

Для реализации АППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов учебной деятельности обучающихся (дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся), включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

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

Лаборатории:

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Программирования и баз данных;

Студии:

- Инженерной и компьютерной графики;

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал;
- Открытая спортивная площадка.

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- Конференц-зал;
- Актный зал

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Для обучающихся инвалидов с нарушениям зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата оборудованы специальные учебные места в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, учебных мастерских, библиотеке.

Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для слабовидящих обучающихся в лекционных и учебных аудиториях предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране).

Обучение лиц с нарушениями зрения предполагает использование брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невидимого доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Учебная дисциплина «Физическая культура» в рамках адаптированной образовательной программы реализуется с учётом ограничений здоровья обучающихся. В программу дисциплины включено определённое количество часов, посвященных поддержанию здоровья и здорового образа жизни, технологиям здоровьесбережения. В программе дисциплины прописаны специальные требования к спортивной базе, обеспечивающие доступность и безопасность занятий.

Создание безбарьерной среды в учебном корпусе и студенческом общежитии учитывает потребности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и

предусматривает обеспечение доступности прилегающей к техникуму территории, входных путей, путей перемещения внутри здания, наличие оборудованных санитарно-гигиенических помещений, системы сигнализации и оповещения для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Оснащение лабораторий и мастерских

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, NetBeans, SQL Server Management Studio, Android Studio.
- IntelliJ IDEA.

Студия «Инженерной и компьютерной графики»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Офисный мольберт (флипчарт);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оснащение баз практик

Реализация АППССЗ предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских образовательного учреждения, имеющих оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с квалификацией специалист по тестированию в области информационных технологий, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении демонстрационного экзамена и указанных в комплекте оценочной документации.

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.

Производственная практика проводится в организациях (базы практики), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ, имеющих инвалидность, производится с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации инвалида (относительно рекомендованных условий и видов труда), а также с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся.

При необходимости для прохождения практики обучающимися с ОВЗ, имеющими инвалидность, создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья обучающихся, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

8.4. Организация воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими АППССЗ осуществляется на основе

включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие совет обучающихся, совет учреждения.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте. Для реализации РПВ определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися: информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.); массовые и социокультурные мероприятия; спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия; деятельность творческих объединений, студенческих организаций; психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации; научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.); профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.); опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

8.5. Социально-бытовые условия

Необходимым звеном деятельности образовательного учреждения является медицинская реабилитация студентов-инвалидов. В медицинской части техникума имеются кабинет врача, 3 физиотерапевтических кабинета, кабинет механотерапии и вибромассажа, процедурный кабинет, 2 изолятора и кабинет искусственной коррекции ходьбы. Медицинский персонал тщательно выполняет рекомендации индивидуальных программ реабилитации, осуществляет профилактическую работу, пропагандирует здоровый образ жизни. Всё это позволяет улучшить состояние здоровья студентов-инвалидов.

Неотъемлемой составляющей медицинской реабилитации является организация здорового питания обучающихся. В техникуме имеется столовая на 120 посадочных мест, в которой осуществляется здоровый сбалансированный режим питания.

В непосредственной близости с учебным корпусом расположено 4-х этажное общежитие, позволяющее обеспечить жильем всех нуждающихся иногородних студентов. Здание общежития соответствует санитарно-гигиеническим бытовым нормам. Руководство техникума-интерната уделяет пристальное внимание улучшению условий быта студентов-инвалидов – жилые комнаты общежития оснащены современной и функциональной мебелью.

8.6. Финансовые условия реализации адаптированной образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации АППССЗ осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»