



СОГЛАСОВАНА

УТВЕРЖДЕНА

Приказом № 01-20/69 от 19.02.2026г.

Директор ГАПОУ КТиХО

Акт согласования ОП СПО

от 18.02.2026г. №159

_____ С.М. Медведева

УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

среднее профессиональное образование

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

программа подготовки специалистов среднего звена

специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

форма обучения: очная

квалификация выпускника: специалист по
компьютерным системам

Тольятти, 2026



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности	8
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
Раздел 5 Структура образовательной программы	25
5.1. Учебный план	25
5.2. Календарный учебный график	25
5.3. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, курсов, профессиональных модулей	25
5.4. Рабочая программа воспитания	27
5.5. Программа формирования универсальных учебных действий	27
5.6. Программа коррекционной работы, включающая организацию работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	43
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	52
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	52
6.2. Требования к учебно-методическому оснащению образовательной программы	55
6.3. Особенности реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	56
6.4. Требования к кадровым условиям	56
6.5. Затраты на оказание государственных услуг по реализации образовательной программы	57
Раздел 7. Организация контроля и оценка результатов освоения образовательной программы	58
7.1. Контроль и оценка достижений обучающихся	58
7.2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации	62

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Колледж технического и художественного образования г.Тольятти» (далее – ГАПОУ КТиХО) – комплекс нормативно-методической, учебно-планирующей, учебно-методической документации и оценочных материалов, регламентирующих содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников.

1.1. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ

Нормативно-правовую основу разработки ППССЗ составляют:

Нормативно-правовая база реализации ФГОС СПО

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2022г. № 362, (с изменениями от 03.07.2024г. № 464);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 № 679н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 675н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем».
- Профессиональный стандарт 06.013 Специалист по информационным ресурсам, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2014г. № 629н;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012г. № 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от «7» июня 2012г. № 24480) с изменениями и дополнениями;
- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023г. №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023г. № 74228) с изменениями от 01.02.2024г.;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022г. №762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022г. № 70167);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021г. № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»

- (зарегистрировано в Минюсте России 20.04.2021г. № 63180);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020г. № 59778) (с изменениями и дополнениями);
 - Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
 - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 № 66211);
 - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2022г. № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
 - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (в редакции от 25.09.2023);
 - Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);
 - Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);
 - Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
 - Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
 - Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 25.08.2021г. № Р-198 «Об утверждении Методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования».

Учебно-методическая база реализации ФГОС СПО (внешняя)

- Примерная основная образовательная программа среднего профессионального

образования - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, регистрационный номер в государственном реестре примерных основных образовательных программ: 72 (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО №П-496 от 10.10.2022);

- Учебно-методический комплекс примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;
- Концепция преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01.03.2023г. № 05-592 «О направлении рекомендаций (Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;
- Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области;
- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 12.02.2021 №151-р «Об утверждении концепции воспитания обучающихся Самарской области»;
- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» от 14.07.2021 г. № 667- р;
- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» от 22.07.2022 № 733- р;
- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» от 05.07.2023 № 754- р;
- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» от 24.07.2024 № 829- р;

Нормативно-методическая база реализации ФГОС СПО (внутренняя)

Локальные нормативные акты ГАПОУ КТиХО, регламентирующие реализацию ФГОС СПО

- Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Колледж технического и художественного образования г. Тольятти», утвержденный приказом министерства образования и науки Самарской области от 31.01.2022г. №18-од.; (с изменениями от 02.12.2024г.);
- Правила приема в ГАПОУ КТиХО по программам СПО (Приказ № 01-20/29а от 26.01.2023г.);
- Порядок перевода, восстановления и отчисления обучающихся ГАПОУ КТиХО (Приказ № 01-20/55 от 17.02.2022г.);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ОП СПО в ГАПОУ КТиХО (Приказ № 01-20/10а от 10.01.2023г.);

- Положение об учебном плане основной образовательной программы среднего профессионального образования ГАПОУ КТиХО (Приказ № 01-20/29а от 26.01.2023г.);
- Положение об основных профессиональных образовательных программах среднего профессионального образования государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Колледж технического и художественного образования г. Тольятти» (Приказ № 01-20/29а от 26.01.2023г.);
- Положение об организации образовательной деятельности студентов по индивидуальному учебному плану в ГАПОУ КТиХО (Приказ № 01-20/378 от 30.08.2023г.);
- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ КТиХО по ОПОП СПО (Приказ № 01-20/10а от 10.01.2023г.);
- Положение о практической подготовке в ГАПОУ КТиХО (Приказ № 01-20/07 от 20.01.2021г.);
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по ОП СПО выпускников ГАПОУ КТиХО (Приказ № 01-20/11а от 16.01.2025г.);

Методические рекомендации и шаблоны (унифицированные формы) учебно-планирующей и учебно-методической документации, разработанные в ГАПОУ КТиХО

- Методические рекомендации по разработке рабочей программы учебного предмета общеобразовательного цикла ОП СПО (включая шаблон);
- Методические рекомендации по разработке рабочей программы учебной дисциплины (включая шаблон);
- Методические рекомендации по разработке рабочей программы профессионального модуля ОП СПО (включая шаблон);
- Методические рекомендации по разработке комплекта контрольно- оценочных средств по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу (включая шаблон);
- Методические рекомендации по разработке комплекта контрольно- оценочных средств по профессиональному модулю (включая шаблон);
- Структура и оформление методических разработок (методические рекомендации).

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: программист.

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

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования, составляет 5940 часов.

Срок получения образования по образовательной программе:

- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев;

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

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, утвержденных директором колледжа.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации специалиста среднего звена (п.1.12 ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация «специалист по компьютерным системам»
ВД 1. Проектирование цифровых систем	ПМ 01. Проектирование цифровых систем	Осваивается
ВД 2. Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ПМ 02. Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	Осваивается
ВД 3. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Осваивается
ВД 4. Освоение профессии 18569 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов/16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПМ 04. Освоение профессии 18569 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов/16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	Осваивается

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, реализуется на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования и разработана на основе требований ФГОС и ФОП СОО, ФГОС СПО с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

4.1. Планируемые результаты освоения Федеральной образовательной программы среднего общего образования соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

Требования к личностным результатам освоения обучающимися ФОП СОО включают:

- осознание российской гражданской идентичности;
- готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- ценность самостоятельности и инициативы;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения ФОП СОО достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности колледжа в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения ФОП СОО отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия, трудового воспитания, экологического воспитания, осознание ценности научного познания, а также результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

Метапредметные результаты включают:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);
- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности

- и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Метапредметные результаты сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать:

- познавательными универсальными учебными действиями;
- коммуникативными универсальными учебными действиями;
- регулятивными универсальными учебными действиями.

Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.

Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта.

Предметные результаты включают:

- освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области; предпосылки научного типа мышления;
- виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

Требования к предметным результатам:

- сформулированы в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретные умения;
- определяют минимум содержания гарантированного государством среднего общего образования, построенного в логике изучения каждого учебного предмета;
- определяют требования к результатам освоения программ среднего общего образования по учебным предметам;
- усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки.

Предметные результаты освоения ФООП СОО устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях.

Предметные результаты освоения ФООП СОО для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения ФООП СОО для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым уровнем, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих учебному предмету.

Предметные результаты освоения ФООП СОО обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

4.2. Общие компетенции

Код и формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Умения: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Знания: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Знания: – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03. Планировать и	Умения:

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования. Знания: – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Знания: – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знания: – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	Умения: – описывать значимость своей специальности; – применять стандарты антикоррупционного поведения. Знания: – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности;

российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. Знания: – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и

	планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знания: – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности.
--	---

4.3. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы должен быть готов к выполнению основных видов деятельности (далее - ВД), согласно получаемой квалификации, «специалист по компьютерным системам» и обладать соответствующими им профессиональными компетенциями (далее - ПК), включающими в себя способность:

Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Вид деятельности: Проектирование цифровых систем	
ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем	Практический опыт: Выявления первоначальных требований заказчика; информирования заказчика о возможностях типовых устройств; определения возможности соответствия типового устройства первоначальным требованиям заказчика.
	Умения: Применять методы анализа требований; Применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемые цифровые системы
	Знания: Основные параметры и условия эксплуатации систем; Особенности построения, применения и подключения основных типов цифровых устройств; Электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них.
ПК 1.2. Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим	Практический опыт: Разработки схем цифровых устройств на основе типовых решений в соответствии с требованиями технического задания; Моделирования цифровых устройств в специализированных программах; Создания принципиальных схем в специализированных программах; Создания рисунков печатных плат в специализированных программах;

заданием.	Проведения испытаний разрабатываемых схем цифровых устройств в соответствии с программой и методикой испытаний; Монтажа печатных плат макетов устройств
	Умения: Применять системы автоматизированного проектирования; осуществлять компьютерное моделирование цифровых устройств с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования; Оформлять результаты тестирования цифровых устройств
	Знания: Технические характеристики типовых цифровых устройств; Особенности применения и подключения основных типов цифровых устройств; Электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них; Основы электротехники и силовой электроники; Полупроводниковой электроники; Основы цифровой схемотехники; Основы аналоговой схемотехники; Основы микропроцессоров; Основные понятия теории автоматического управления; Номенклатуру основных радиоэлектронных компонентов: назначения, типы, характеристики; типы, основные характеристики, назначение радиоматериалов; Типы, основные характеристики, назначение материалов базовых несущих конструкций радиоэлектронных средств; Специальные пакеты прикладных программ для конструирования радиоэлектронных средств: наименования, возможности и порядок работы в них; Основные методы проведения электротехнических измерений и основы метрологии; Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
ПК.1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства	Практический опыт: Выполнения рабочих чертежей на разрабатываемые устройства; Внесения исправлений в техническую документацию на устройства в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы; Формирования документации для производства печатных плат и монтажа компонентов
	Умения: Применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемую техническую документацию; Пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; Разрабатывать рабочие чертежи в соответствии с требованиями стандартов организации, национальных стандартов и технических регламентов; Применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации; Использовать прикладные программы для разработки

	конструкторской документации Знания: Электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них; Виды и содержание конструкторской документации на цифровые устройства; Основные требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД); Правила оформления и внесения изменений в техническую и эксплуатационную документацию; Специальные пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации: наименования, возможности и порядок работы в них; Прикладные компьютерные программы для создания графических документов: наименования, возможности и порядок работы в них
ПК 1.4. Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств.	Практический опыт: Разработки мастер-модели; Выбор тестовых воздействий; Тестирования прототипа ИС на корректность принятых решений; Выборы режимов для отладки; Проведения испытаний разрабатываемых прототипов цифровых систем в соответствии с программой и методикой испытаний, в том числе – с применением средств виртуализации. Умения: Работать в средах моделирования цифровых устройств и систем; Выполнять тестирование прототипов Знания: Технические характеристики типовых цифровых устройств; Особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств; Среды моделирования цифровых устройств и систем; Методы построения компьютерных моделей цифровых устройств; Методы обеспечения качества на этапе проектирования:
Вид деятельности: Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	
ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	Практический опыт: Составления формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; Разработки алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; Оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач; создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями); Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств; Приведения наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с установленными в организации требованиями; Структурирования и форматирования исходного программного

	кода в соответствии с установленными в организации требованиями; Комментирование и разметки программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями; Анализа и проверки исходного программного кода; Отладки программного кода на уровне программных модулей; Подготовки тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой. Умения: Использовать методы и приемы формализации задач; Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; Применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; Применять выбранные языки программирования для написания программного кода; Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры; Применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; Применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ. Выявлять ошибки в программном коде; Применять методы и приемы отладки программного кода; Интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; Применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; Документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; Проводить оценку работоспособности программного продукта; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных. Знания: Методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; Языки формализации функциональных спецификаций; Нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов; Алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования; Методологии разработки программного обеспечения; Методологии и технологии проектирования и использования баз данных; Технологии программирования; Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных;
--	---

	Компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними; Инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ; Методы повышения читаемости программного кода; Системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ; Нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; Методы и приемы отладки программного кода; Типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; Способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов; Современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; Сообщения о состоянии аппаратных средств; Методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов; Языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур
ПК 2.2. Владеть методами командной разработки программных продуктов.	Практический опыт: Регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий; Слияния, разделения и сравнения исходных текстов программного кода; Сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий; Интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; Применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; Документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; Создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных Знания: Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств; Установленный регламент использования системы контроля версий.
ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.	Практический опыт: Выполнения процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт; Подключения программного продукта к компонентам внешней среды; Проверки работоспособности выпусков программного продукта; Внесения изменений в процедуры сборки модулей и компонент

	программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных; Разработки и документирования программных интерфейсов; Разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения; Разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения; Разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных Умения: Выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт; Производить настройки параметров программного продукта и осуществлять запуск процедур сборки; Писать программный код процедур интеграции программных модулей; Использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей; Применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов. Знания: Методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент; Интерфейсы взаимодействия с внешней средой; Интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; Методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения; Интерфейсы взаимодействия с внешней средой; Интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; Методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения; Методы и средства миграции и преобразования данных.
ПК 2.4. Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.	Практический опыт: Подготовки тестовых сценариев и тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой; Тестирования и верификация управляющих программ; оформления отчетов о тестировании. Умения: Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного обеспечения; Разрабатывать процедуры генерации тестовых наборов данных с заданными характеристиками; Подготавливать наборы данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения; В соответствии требований заказчиков к существующим продуктам Знания: Методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных; Правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов

	данных; Требования к структуре и форматам хранения тестовых наборов данных; Основные понятия в области качества программных продуктов.
ПК 2.5. Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости).	Практический опыт: Запуска процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; Контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения; Настройка установленного прикладного программного обеспечения; Обновления установленного прикладного программного обеспечения Умения: Соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; Идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки. Знания: Лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; Типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем; Стандарты информационного взаимодействия систем.
Вид деятельности: Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	
ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.	Практический опыт: Контроля параметров цифровых устройств; Диагностики дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; Устранения дефектов и замена устройств компьютерных систем и комплексов Умения: Применять контрольно-измерительную аппаратуру и специализированные средства для контроля и диагностики цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; Выполнять поиск дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; Соблюдать технику безопасности и промышленной санитарии при проведении работ Знания: Особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов; Основные методы диагностики; Аппаратные и программные средства функционального контроля

	и диагностики компьютерных систем и комплексов, возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей; Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты
ПК 3.2. Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов	Практический опыт: Отладки аппаратно-программных компьютерных систем и комплексов; Инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ; Выявления дефектов функционирования программного обеспечения; Восстановления и обновления версий программного обеспечения и операционных систем Умения: Выполнять инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; Выявлять дефекты и отклонения в функционировании программного обеспечения компьютерных систем и комплексов. Знания: Особенности функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов; Методы отладки и тестирования программных средств; Особенности функционирования и архитектура операционных систем; Совместимость версий программного обеспечения общего и специального назначения; Требования к лицензированию программного обеспечения.
Вид деятельности: Освоение профессии 18569 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов/16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	
ПК 4.1 Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	Практический опыт: выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; подготовки оборудования компьютерной системы к работе; инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы Умения: выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники Знания: требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств
ПК 4.2. Создавать и управлять на	Практический опыт: управления файлами; применения офисного программного обеспечения в соответствии с

персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	прикладной задачей
	Умения: выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения; создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; эффективно пользоваться запросами базы данных; создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; производить сканирование документов и их распознавание; производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах;
	Знания: виды носителей информации
ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернет	Практический опыт: использования ресурсов локальной вычислительной сети; использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет
	Умения: управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернет с помощью браузера; осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов
	Знания: классификацию и назначение компьютерных сетей; виды носителей информации; программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернет
ПК 4.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	Практический опыт: применения средств защиты информации в компьютерной системе
	Умения: осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; осуществлять резервное копирование и восстановление данных.
	Знания: основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы

4.4. Специальные требования

4.4.1. Использование вариативной части

Распределение часов вариативной части основывается на Отчете о результатах согласования требований рынка труда и ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и акте согласования ППССЗ с ООО «ПИТОН»

Вариативная часть образовательной программы (1340 час.) распределена в соответствии с Концепцией вариативной составляющей основных образовательных

программ СПО в Самарской области, а также на выполнение практических заданий в соответствии с требованиями чемпионатов по профессиональному мастерству.

Распределение вариативной части ППССЗ по циклам учебного плана представлено в таблице:

Индексы циклов	Распределение вариативной части по циклам, час.		
	Всего, час.	в том числе	
		на увеличение объема УД, МДК, час.	на введение дополнительных УД, МДК, час.
СГ.00	182	48	134
ОП.00	356	204	152
ПМ.00	802	802	-
Вариативная часть	1340	1054	286

Распределение объема вариативной части по циклам с конкретизацией введенных дисциплин и обоснованием необходимости их введения, а также обоснованием увеличения обязательной части представлены в таблице:

Индекс	Наименование дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Распределение вариативной части по циклам, (час.)			Обоснование
		учебная нагрузка обучающихся, (час.)	в том числе		
			на увеличение объема УД, МДК, (час.)	на введение дополнительных УД, МДК, (час.)	
1.	2.	3.	4.	5.	6.
СГ 02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	14	14	-	Формирование аспектов ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
СГ 04	Физическая культура	34	34	-	Формирование аспектов ОК 08
СГ 06	Основы бережливого производства	36	-	36	Формирование аспектов ОК 07
СГ 07	Общие компетенции профессионала (по уровням)	62	-	62	Концепция формирования вариативной составляющей (части) ОПОП СПО в Самарской области. Формирование аспектов ОК 03
СГ 08	Социально-значимая деятельность	36	-	36	
ОП 11	Основы предпринимательства	36	-	36	
ОП 01	Элементы высшей математики	6	6	-	Отработка практических умений
ОП 02	Дискретная математика	10	10	-	Отработка практических умений
ОП 03	Инженерная компьютерная графика	60	60	-	Отработка практических умений
ОП 04	Основы электротехники и электронной техники	10	10	-	Отработка практических умений
ОП 05	Операционные системы и среды	34	34	-	Отработка практических умений

ОП 06	Основы алгоритмизации и программирования	34	34	-	Отработка практических умений
ОП 07	Метрология и электротехнические измерения	32	32	-	Отработка практических умений
ОП 08	Информационные технологии	18	18	-	Отработка практических умений
ОП 09	Экологические основы природопользования	36	-	36	Отработка практических умений
ОП 10	Прикладная электроника	80	-	80	Отработка практических умений
ПМ 01	Проектирование цифровых систем	262	262	-	Требования ПС 06.013 Специалист по информационным ресурсам; Требования к конкурсным заданиям по компетенциям «Графический дизайн»; Запросы предприятий и организаций Самарской области; Промежуточная аттестация по ПМ
ПМ 02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	120	120	-	
ПМ 03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	192	192	-	
ПМ 04	Освоение профессии 18569 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов/ 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	120	120	-	
ПДП	Преддипломная практика	108	108	-	
	Всего	1340	1054	286	

4.4.2. Реализация профессионального модуля по освоению рабочей профессии

В рамках освоения образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы обучающиеся овладевают рабочей профессией 18569 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов/ 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

4.4.3. Участие студентов в формировании содержания своего профессионального образования

Выбор студентами содержания профессионального образования происходит в соответствии с «Положением о порядке участия студентов в формировании содержания своего профессионального образования» (Приказ директора ГАПОУ КТиХО №01-20/10а от 10.01.2023г.).

Студенты имеют право участвовать в формировании вариативной составляющей образовательной программы, тем индивидуального проекта в рамках освоения ООП СОО, курсовых проектов (работ), базы прохождения практик, темы дипломного проекта.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план (прилагается)

Учебный план регламентирует порядок реализации ППССЗ, в том числе с реализацией ФГОС среднего общего образования в пределах образовательной программы СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ППССЗ:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень, последовательность изучения и объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- сроки прохождения и продолжительность практической подготовки в форме преддипломной практики;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на их подготовку и проведение;
- объем каникул по годам обучения.

При формировании учебного плана учитываются следующие нормативы:

- учебная нагрузка обучающихся при освоении ППССЗ включает работу обучающихся во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу;
- объем учебной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часов в неделю, включая самостоятельную учебную работу обучающихся;
- при организации образовательной деятельности в форме практической подготовки при проведении практики никаких других обязательных занятий не планируется, объем учебной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часов в неделю;

Для всех учебных дисциплин и профессиональных модулей, в том числе введенных за счет вариативной части ППССЗ, обязательна промежуточная аттестация по результатам их освоения. Промежуточная аттестация проводится либо в форме зачета, дифференцированного зачета, экзамена (в т.ч. по профессиональному модулю) либо в другой форме.

Консультации и промежуточная аттестация проводятся за счет часов, отведенных на учебную дисциплину, МДК, профессиональный модуль.

В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре или других форм аттестации).

5.2. Календарный учебный график (прилагается)

Календарный учебный график (далее - КУГ) составляется ежегодно и утверждается директором колледжа сроком на один учебный год. КУГ разрабатывается в соответствии с учебным планом ППССЗ.

КУГ устанавливает последовательность и продолжительность освоения учебных дисциплин, курсов, модулей, промежуточной аттестации, практической подготовки в форме практики, государственной итоговой аттестации, каникул обучающихся.

5.3. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, курсов, профессиональных модулей (прилагаются)

Рабочие программы учебных предметов общеобразовательного цикла

ОУП 01. Русский язык
ОУП 02. Литература
ОУП 03. История
ОУП 04. Обществознание
ОУП 05. География
ОУП 06. Иностранный язык
ОУП 07. Математика
ОУП 08. Информатика
ОУП 09. Физическая культура
ОУП 10. Основы безопасности и защиты Родины
ОУП 11. Физика
ОУП 12. Химия
ОУП 13. Биология

ДУПК 01. Введение в профессию

УВП 01. Родной язык/Родная литература/Второй иностранный язык*

* - включается в учебный план по заявлениям обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся и при наличии возможностей образовательной организации (п.п. 18.3.1. ФГОС СОО)

Рабочие программы учебных дисциплин социально-гуманитарного цикла

СГ 01. История России
СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ 03. Безопасность жизнедеятельности
СГ 04. Физическая культура
СГ 05. Основы финансовой грамотности
СГ 06. Основы бережливого производства
СГ 07. Общие компетенции профессионала (по уровням)
СГ 08. Социально-значимая деятельность

Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла

ОП 01. Элементы высшей математики
ОП 02. Дискретная математика
ОП 03. Инженерная компьютерная графика
ОП 04. Основы электротехники и электронной техники
ОП 05. Операционные системы и среды
ОП 06. Основы алгоритмизации и программирования
ОП 07. Метрология и электротехнические измерения
ОП 08. Информационные технологии
ОП 09. Экологические основы природопользования
ОП 10. Прикладная электроника
ОП 11. Основы предпринимательства

Рабочие программы профессионального цикла

Программы профессиональных модулей

ПМ 01. Проектирование цифровых систем

ПМ 02. Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов
ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
ПМ 04. Освоение профессии 18569 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов/16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Рабочие программы практик

Рабочая программа учебной и производственной практик

Программа государственной итоговой аттестации.

Комплект учебно-планирующей и учебно-методической документации ОП СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы размещен в электронной образовательной среде ГАПОУ КТиХО и в локальной информационной сети колледжа.

Фонд оценочных средств (ФОС) формируется из контрольно-оценочных средств учебных дисциплин, МДК, практик и профессиональных модулей в соответствии с учебным планом. Контрольно-оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля находятся в локальной информационной сети колледжа в папке «Фонд оценочных средств. Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы»

5.4. Рабочая программа воспитания (прилагается)

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.

Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерной рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы. Программа воспитания представлена следующими разделами: паспорт рабочей программы воспитания, оценка освоения обучающимися ОП СПО в части достижения личностных результатов, требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы, календарный план воспитательной работы.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

5.5. Программа формирования универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования продолжается формирование универсальных учебных действий, систематизированный комплекс которых закреплён во ФГОС СОО.

Универсальные учебные действия (далее – УУД) – обобщенные учебные действия, позволяющие решать широкий круг задач в различных предметных областях и являющиеся результатами освоения обучающимися программы среднего общего образования.

Формирование системы УУД осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень среднего общего образования. Помимо возрастания сложности выполняемых действий повышается уровень их рефлексивности (осознанности). Именно переход на качественно новый уровень

рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД. УУД в процессе взросления из средства успешности решения предметных задач постепенно превращаются в объект рассмотрения, анализа. Развивается также способность осуществлять широкий перенос сформированных УУД на внеучебные ситуации. Выработанные на базе предметного обучения и отрефлексированные, УУД начинают использоваться как универсальные в различных жизненных контекстах.

На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве. Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных УУД. Обучающиеся осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач, для эффективного разрешения конфликтов. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных УУД и формирования собственной образовательной стратегии. Появляется сознательное и развернутое формирование образовательного запроса. Это особенно важно с учетом повышения вариативности на уровне среднего общего образования, когда обучающийся оказывается в ситуации выбора уровня изучения предметов, профиля и подготовки к выбору будущей профессии.

Программа развития УУД направлена на повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий; формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования.

Программа УУД призвана обеспечить:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах и других), возможность получения практико-ориентированного результата;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования ИКТ, включая владение ИКТ, поиском, анализом и передачей информации, презентацией выполненных;
- работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования ИКТ;

- формирование знаний и навыков в области финансовой грамотности и устойчивого развития общества;
- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;
- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

5.5.1. Содержательный раздел.

Программа формирования УУД у обучающихся содержит:

- описание взаимосвязи УУД с содержанием учебных предметов;
- описание особенностей реализации основных направлений и форм учебно-исследовательской и проектной деятельности.

5.5.1.1. Описание взаимосвязи УУД с содержанием учебных предметов.

Содержание среднего общего образования определяется ФОП СОО. Предметное учебное содержание фиксируется в рабочих программах.

Разработанные по всем учебным предметам рабочие программы отражают определенные во ФГОС СОО универсальные учебные действия как часть метапредметных результатов обучения в разделе «Планируемые результаты освоения учебного предмета».

5.1.1.2 Описание реализации требований формирования УУД в предметных результатах и тематическом планировании по отдельным предметным областям.

1. Русский язык и литература.

Универсальные учебные познавательные действия:

базовые логические действия:

- устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых фактов и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров; устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств;
- выявлять закономерности и противоречия в языковых фактах, данных в наблюдении (например, традиционный принцип русской орфографии и правописание чередующихся гласных и другие); при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса; анализировать изменения (например, в лексическом составе русского языка) и находить закономерности; формулировать и использовать определения понятий; толковать лексическое значение слова путём установления родовых и видовых смысловых компонентов, отражающих основные родо-видовые признаки реалии;
- выражать отношения, зависимости, правила, закономерности с помощью схем (например, схем сложного предложения с разными видами связи); графических моделей (например, при объяснении правописания гласных в корне слова, правописании н и nn в словах различных частей речи) и другие;
- разрабатывать план решения языковой и речевой задачи с учётом анализа имеющихся данных, представленных в виде текста, таблицы, графики и другие;
- оценивать соответствие результатов деятельности её целям; различать верные и неверные суждения, устанавливать противоречия в суждениях и корректировать текст;

- развивать критическое мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.
- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;

базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы исследовательского характера (например, о лексической сочетаемости слов, об особенностях употребления стилистически окрашенной лексики и другие);
- выдвигать гипотезы (например, о целях использования изобразительно-выразительных средств языка, о причинах изменений в лексическом составе русского языка, стилистических изменений и другие), обосновывать, аргументировать суждения;
- анализировать результаты, полученные в ходе решения языковой и речевой задачи, критически оценивать их достоверность;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей (например, при подборе примеров о роли русского языка как государственного языка Российской Федерации, средства межнационального общения, национального языка русского народа, одного из мировых языков и другие);
- уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную речевую практику (например, применять знания о нормах произношения и правописания, лексических, морфологических и других нормах); уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, проявлять устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур;
- владеть научным типом мышления, научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения; определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений;

работа с информацией:

- самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирать оптимальную форму её представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

- владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

Универсальные коммуникативные действия:

- владеть различными видами монолога и диалога, формулировать в устной и письменной форме суждения на социально-культурные, нравственно-этические, бытовые, учебные темы в соответствии с темой, целью, сферой и ситуацией общения; правильно, логично, аргументированно излагать свою точку зрения по поставленной проблеме;

- пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков;

- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;

- логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и особенностей аудитории;

- осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми иной культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать, координировать действия по их достижению;

- оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат;

- уметь обобщать мнения нескольких людей и выражать это обобщение в устной и письменной форме;

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным;

- участвовать в дискуссии на литературные темы, в коллективном диалоге, разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект.

Универсальные регулятивные действия:

- самостоятельно составлять план действий при анализе и создании текста, вносить необходимые коррективы;

- оценивать приобретённый опыт, в том числе речевой; анализировать и оценивать собственную работу: меру самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки и другие;

- осуществлять речевую рефлексию (выявлять коммуникативные неудачи и их причины, уметь предупреждать их), давать оценку приобретённому речевому опыту и корректировать собственную речь с учётом целей и условий общения;

- давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе; оценивать приобретённый опыт с учетом литературных знаний;

- осознавать ценностное отношение к литературе как неотъемлемой части культуры; выявлять взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в

том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях.

2. Иностранный язык.

Универсальные учебные познавательные действия:

базовые логические действия:

- анализировать, устанавливать аналогии между способами выражения мысли средствами иностранного и родного языков;
- распознавать свойства и признаки языковых единиц и языковых явлений иностранного языка; сравнивать, классифицировать и обобщать их;
- выявлять признаки и свойства языковых единиц и языковых явлений иностранного языка (например, грамматических конструкции и их функций);
- сравнивать разные типы и жанры устных и письменных высказываний на иностранном языке;
- различать в иноязычном устном и письменном тексте - факт и мнение;
- анализировать структурно и содержательно разные типы и жанры устных и письменных высказываний на иностранном языке с целью дальнейшего использования результатов анализа в собственных высказываниях.

Базовые исследовательские действия:

- проводить по предложенному плану небольшое исследование по установлению особенностей единиц изучаемого языка, языковых явлений (лексических, грамматических), социокультурных явлений;
- формулировать в устной или письменной форме гипотезу предстоящего исследования (исследовательского проекта) языковых явлений; осуществлять проверку гипотезы;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения за языковыми явлениями;
- представлять результаты исследования в устной и письменной форме, в виде электронной презентации, схемы, таблицы, диаграммы и других на уроке или во внеурочной деятельности;
- проводить небольшое исследование межкультурного характера по установлению соответствий и различий в культурных особенностях родной страны и страны изучаемого языка.

работа с информацией:

- использовать в соответствии с коммуникативной задачей различные стратегии чтения и аудирования для получения информации (с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации, с полным пониманием);
- полно и точно понимать прочитанный текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода);
- фиксировать информацию доступными средствами (в виде ключевых слов, плана, тезисов);
- оценивать достоверность информации, полученной из иноязычных источников, критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

- соблюдать информационную безопасность при работе в сети Интернет.

Универсальные учебные коммуникативные действия

- воспринимать и создавать собственные диалогические и монологические высказывания на иностранном языке, участвовать в обсуждениях, выступлениях в соответствии с условиями и целями общения;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных языковых средств изучаемого иностранного языка;
- выбирать и использовать выразительные средства языка и знаковых систем (текст, таблица, схема и другие) в соответствии с коммуникативной задачей;
- осуществлять смысловое чтение текста с учетом коммуникативной задачи и вида текста, используя разные стратегии чтения (с пониманием основного содержания, с полным пониманием, с нахождением интересующей информации);
- выстраивать и представлять в письменной форме логику решения коммуникативной задачи (например, в виде плана высказывания, состоящего из вопросов или утверждений);
- публично представлять на иностранном языке результаты выполненной проектной работы, самостоятельно выбирая формат выступления с учетом особенностей аудитории;
- осуществлять деловую коммуникацию на иностранном языке в рамках выбранного профиля с целью решения поставленной коммуникативной задачи.

Универсальные учебные регулятивные действия

- планировать организацию совместной работы, распределять задачи, определять свою роль и координировать свои действия с другими членами команды;
- выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- оказывать влияние на речевое поведение партнера (например, поощряя его продолжать поиск совместного решения поставленной задачи);
- корректировать совместную деятельность с учетом возникших трудностей, новых данных или информации;
- осуществлять взаимодействие в ситуациях общения, соблюдая этикетные нормы межкультурного общения.

3. Математика и информатика.

Формирование универсальных учебных познавательных действий:

Познавательные универсальные учебные действия:

базовые логические действия:

- выявлять качества, характеристики математических понятий и отношений между понятиями; формулировать определения понятий;
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- выявлять математические закономерности, проводить аналогии, вскрывать взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных

умозаключений, умозаключений по аналогии;

- проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, понятия, процедуры, по выявлению зависимостей между объектами, понятиями, процедурами, использовать различные методы;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений, прогнозировать возможное их развитие в новых условиях;

работа с информацией:

- выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; систематизировать и структурировать информацию, представлять ее в различных формах;

- оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям, воспринимать ее критически;

- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

- анализировать информацию, структурировать ее с помощью таблиц и схем, обобщать, моделировать математически: делать чертежи и краткие записи по условию задачи, отображать графически, записывать с помощью формул;

- формулировать прямые и обратные утверждения, отрицание, выводиться следствия; распознавать неверные утверждения и находить в них ошибки;

- проводить математические эксперименты, решать задачи исследовательского характера, выдвигать предположения, доказывать или опровергать их, применяя индукцию, дедукцию, аналогию, математические методы;

- создавать структурированные текстовые материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных технологий, использовать табличные базы данных;

- использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

коммуникативные универсальные учебные действия

- воспринимать и формулировать суждения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы,

решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога; в корректной форме формулировать разногласия и возражения;

- представлять логику решения задачи, доказательства утверждения, результаты и ход эксперимента, исследования, проекта в устной и письменной форме, подкрепляя пояснениями, обоснованиями в вербальном и графическом виде; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории;

- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и другие), используя преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации;

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок;

- оценивать соответствие результата цели и условиям, меру собственной самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки, приобретенный опыт; объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности.

5. Естественнонаучные предметы.

Формирование универсальных учебных познавательных действий:

базовые логические действия

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических, химических, биологических явлениях, например, анализировать физические процессы и явления с использованием физических законов и теорий, например, закона сохранения механической энергии, закона сохранения импульса, газовых законов, закона Кулона, молекулярно-кинетической теории строения вещества, выявлять закономерности в проявлении общих свойств у веществ, относящихся к одному классу химических соединений;

- определять условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений), например, инерциальная система отсчёта, абсолютно упругая деформация, моделей газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеального газа;

- выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

- применять используемые в химии символические (знаковые) модели, уметь преобразовывать модельные представления при решении учебных познавательных и практических задач, применять модельные представления для выявления характерных

признаков изучаемых веществ и химических реакций;

- выбирать наиболее эффективный способ решения расчетных задач с учетом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, анализировать и оценивать последствия использования тепловых двигателей и теплового загрязнения окружающей среды с позиций экологической безопасности; влияния радиоактивности на живые организмы безопасности; представлений о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений, выполнения групповых проектов);

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, например, объяснять основные принципы действия технических устройств и технологий, таких как: ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, телефон, СВЧ-печь; и условий их безопасного применения в практической жизни.

Базовые исследовательские действия:

- проводить эксперименты и исследования, например, действия постоянного магнита на рамку с током; явления электромагнитной индукции, зависимости периода малых колебаний математического маятника от параметров колебательной системы;

- проводить исследования зависимостей между физическими величинами, например: зависимости периода обращения конического маятника от его параметров; зависимости силы упругости от деформации для пружины и резинового образца; исследование остывания вещества; исследование зависимости полезной мощности источника тока от силы тока;

- проводить опыты по проверке предложенных гипотез, например, гипотезы о прямой пропорциональной зависимости между дальностью полёта и начальной скоростью тела; о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы; проверка законов для изопроцессов в газе (на углубленном уровне);

- формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами, например, описывать изученные физические явления и процессы с использованием физических величин, например: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области деятельности, например, распознавать физические явления в опытах и окружающей жизни, например: отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света (на базовом уровне);

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей, например, решать качественные задачи, в том числе интегрированного и междисциплинарного характера;

- решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, например, решать качественные задачи с опорой на изученные физические законы, закономерности и физические явления (на базовом уровне);

- проводить исследования условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения; конструирование кронштейнов и расчёт сил упругости; изучение устойчивости

твёрдого тела, имеющего площадь опоры.

Работа с информацией:

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации, подготавливать сообщения о методах получения естественнонаучных знаний, открытиях в современной науке;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, использовать информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации при подготовке сообщений о применении законов физики, химии в технике и технологиях;
- использовать IT-технологии при работе с дополнительными источниками информации в области естественнонаучного знания, проводить их критический анализ и оценку достоверности.

Универсальные учебные коммуникативные действия:

- аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою точку зрения;
- при обсуждении физических, химических, биологических проблем, способов решения задач, результатов учебных исследований и проектов в области естествознания; в ходе дискуссий о современной естественнонаучной картине мира;
- работать в группе при выполнении проектных работ; при планировании, проведении и интерпретации результатов опытов и анализе дополнительных источников информации по изучаемой теме; при анализе дополнительных источников информации; при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по темам «Движение в природе», «Теплообмен в живой природе», «Электромагнитные явления в природе», «Световые явления в природе»).

Универсальные учебные регулятивные действия:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики, химии, биологии, выявлять проблемы, ставить и формулировать задачи;
- самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач по физике и химии, план выполнения практической или исследовательской работы с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение в групповой работе над учебным проектом или исследованием в области физики, химии, биологии; давать оценку новым ситуациям, возникающим в ходе выполнения опытов, проектов или исследований, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения при решении качественных и расчётных задач;
- принимать мотивы и аргументы других участников при анализе и обсуждении результатов учебных исследований или решения физических задач.

6. Общественно-научные предметы.

Универсальные учебные познавательные действия:

Базовые логические действия:

- характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую

обусловленность, актуальность в современных условиях;

- самостоятельно формулировать социальные проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов;

- устанавливать существенные признак или основания для классификации и типологизации социальных явлений прошлого и современности; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку, например, по хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям, проводить классификацию стран по особенностям географического положения, формам правления и типам государственного устройства;

- выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества, например, мышления и деятельности, экономической деятельности и проблем устойчивого развития, макроэкономических показателей и качества жизни, изменениями содержания парниковых газов в атмосфере и наблюдаемыми климатическими изменениями;

- оценивать с опорой на полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, значение географических факторов, определяющих остроту глобальных проблем, прогнозы развития человечества, значение импортозамещения для экономики нашей страны;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с попытками фальсификации исторических фактов, отражающих важнейшие события истории России.

Базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники социальной

- разных типов; представлять ее результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты для описания (реконструкции) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории;

- формулировать аргументы для подтверждения/опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всемирной истории и сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию;

- актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;

- проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и

сравнительно-исторический метод; владеть элементами научной методологии социального познания.

Работа с информацией:

- владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории, обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран;

- извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания.

Универсальные учебные коммуникативные действия:

- владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России;

- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня;

- ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.

Универсальные регулятивные действия:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России;

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.

Особенности реализации основных направлений и форм учебно-исследовательской

и проектной деятельности

ФГОС СОО определяет индивидуальный проект как особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, призванную обеспечивать формирование у них опыта применения универсальных учебных действий в жизненных ситуациях, навыков учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, обучающимися младшего и старшего возраста, взрослыми, на уровне среднего общего образования, имеет свои особенности.

На уровне среднего общего образования исследование и проект выполняют в значительной степени функции инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры. Более активной становится роль самих обучающихся, которые самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования. Важно, чтобы проблематика и методология индивидуального проекта были ориентированы на интеграцию знаний и использование методов двух и более учебных предметов одной или нескольких предметных областей.

На уровне среднего общего образования обучающиеся определяют параметры и критерии успешности реализации проекта. Презентация результатов проектной работы может проводиться не в школе, а в том социальном и культурном пространстве, где проект разворачивался. Если это социальный проект, то его результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу волонтерских организаций. Если

бизнес-проект — сообществу бизнесменов, деловых людей.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями проектной и исследовательской деятельности являются: социальное; бизнес-проектирование; исследовательское; инженерное; информационное.

Результатами учебного исследования могут быть научный доклад, реферат, макет, опытный образец, разработка, информационный продукт, а также образовательное событие, социальное мероприятие/акция.

Результаты работы оцениваются по определенным критериям. Для учебного исследования главное заключается в актуальности избранной проблемы, полноте, последовательности, обоснованности решения поставленных задач. Для учебного проекта важно, в какой мере практически значим полученный результат, насколько эффективно техническое устройство, программный продукт, инженерная конструкция и другие.

Организация педагогического сопровождения индивидуального проекта должна осуществляться с учетом специфики профиля обучения, а также образовательных интересов обучающихся. При этом целесообразно соблюдать некий общий алгоритм педагогического сопровождения индивидуального проекта, включающий вычленение проблемы и формулирование темы проекта, постановку целей и задач, сбор информации/исследование/разработка образца, подготовку и защиту проекта, анализ результатов выполнения проекта, оценку качества выполнения.

Процедура публичной защиты индивидуального проекта может быть организована по-разному: в рамках специально организуемых в образовательной организации проектных «дней» или «недель», в рамках проведения ученических научных конференций, в рамках специальных итоговых аттестационных испытаний. Однако, независимо от формата мероприятий, на заключительном мероприятии отчетного этапа школьникам должна быть обеспечена возможность:

- представить результаты своей работы в форме письменных отчетных материалов, готового проектного продукта, устного выступления и электронной презентации,
- публично обсудить результаты деятельности со школьниками, педагогами, родителями, специалистами-экспертами, организациями-партнерами;
- получить квалифицированную оценку результатов своей деятельности от членов педагогического коллектива и независимого экспертного сообщества (представители вузов, научных организаций и других).

Регламент проведения защиты проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с обучающимися. Оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотношенные с сохранением исходного замысла проекта. Для оценки проектной работы создается экспертная комиссия, в которую входят педагоги и представители администрации образовательных организаций, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;

5.5.2. Организационный раздел.

Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у

обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Условия реализации программы развития УУД должны обеспечить совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Условия включают:

- укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;
- уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;
- непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

Педагогические кадры должны иметь необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, что может включать следующее:

- учебный план
- педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;
- педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС СОО;
- педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД или участвовали во внутриколледжном семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;
- педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;
- педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;
- педагоги владеют методиками формирующего оценивания;
- педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Наряду с общими можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства старшей школы, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

- сетевое взаимодействие образовательной организации с другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;
- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в данной образовательной организации, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, учителя, учебной группы);
- использование дистанционных форм получения образования как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную

исследовательскую деятельность;

- обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри образовательной организации как во время уроков, так и вне их.

5.6. Программа коррекционной работы, включающая организацию работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Программа коррекционной работы направлена на организацию работы с обучающимися с низким уровнем мотивации к учебной и познавательной деятельности, а также инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, у которых имеются особые образовательные потребности.

Освоение образовательной программы обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими студентами, они обучаются в инклюзивной группе и осваивают тот же самый набор дисциплин и в те же сроки обучения, что и остальные обучающиеся. По личному заявлению инвалидам или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий.

Программа коррекционной работы (далее - Программа) направлена на организацию работы с обучающимися с низким уровнем мотивации к учебной и познавательной деятельности, с инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ), у которых имеются особые образовательные потребности, обеспечение коррекции недостатков в физическом и (или) психическом развитии обучающихся с ОВЗ и оказание помощи обучающимся этой категории в освоении образовательной программы СПО.

Программа обеспечивает:

- выявление особых образовательных потребностей детей с ОВЗ, обусловленных недостатками в их физическом и (или) психическом развитии;
- осуществлении индивидуально ориентированной психолого-педагогической помощи обучающимся с ОВЗ с учётом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей обучающихся (в соответствии с рекомендациями психолого-педагогической комиссии);
- возможность их интеграции в Колледже.

Программа содержит:

- перечень, содержание и план реализации индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий;
- систему комплексного психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ в условиях образовательных отношений, а также описание специальных условий обучения и воспитания таких студентов;
- механизм взаимодействия в разработке и реализации коррекционных мероприятий преподавателями и других специалистов в области коррекционной педагогики;
- планируемые результаты коррекционной работы.

Программа позволяет реализовать личностно-ориентированный подход через психолого-педагогическое сопровождение обучающихся, способствующее достижению обучающимися с ОВЗ и инвалидами требований ФГОС СПО. Она имеет подчиненную, вспомогательную функцию по отношению к образовательной программе, может уточняться и корректироваться.

Предметом проектирования Программы является создание комплекса условий (средств, механизмов) для повышения эффективности обучения и воспитания обучающегося с ОВЗ. К числу основных условий относятся:

- введение системы регулярного, углубленного, комплексного и разностороннего изучения обучающихся в процессе различных видов деятельности во время изучения учебного материала, во внеурочное время, в семье;
- интеграция полученных в ходе медицинского, психологического и педагогического изучения обучающегося;
- разработка и реализация педагогических технологий (диагностико-информационных, обучающе-образовательных, коррекционных);
- объединение усилий преподавателей, социальных работников в оказании всесторонней помощи и поддержки обучающихся с ОВЗ;
- расширение перечня педагогических, психотерапевтических, социальных и правовых услуг обучающимся и родителям;
- развитие системы отношений в направлении преподаватель—студент—родитель.

Практическая работа по реализации Программы предполагает: повышение уровня психолого-педагогической компетентности психологов, преподавателей, родителей, разработку новых педагогических технологий, учитывающих особенности обучающихся с ОВЗ. Программа обеспечивает преподавателям возможность оптимального применения методов и приемов коррекционно-развивающей работы с учетом индивидуально-типологических особенностей обучающихся.

Цель программы – создание специальных условий для освоения ОП СПО обучающимся с ОВЗ и разным уровнем готовности к обучению в Колледже и их социальной адаптации.

Задачи:

1. Выявить обучающихся с трудностями адаптации.
2. Определить их образовательные потребности.
3. Организовать педагогическую помощь обучающимся с ОВЗ с учетом особенностей их развития.
4. Разработать индивидуальные образовательные программы и обеспечить их реализацию.
5. Консультировать преподавателей и родителей по проблемам развития, обучения и воспитания.

Отслеживание и анализ полученных результатов работы.

Программа коррекционной работы построена на основе следующих принципов:

- Соблюдение интересов обучающегося;
- Системность;
- Непрерывность;
- Вариативность;
- Рекомендательный характер оказания помощи.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СПО, а также с учетом опыта работы Колледжа по данной проблематике.

Программа направлена на:

- преодоление затруднений обучающихся в учебной деятельности;
- овладение навыками адаптации обучающихся к социуму;
- психолого-педагогическое сопровождение обучающихся, имеющих проблемы в обучении;
- развитие потенциала обучающихся с ОВЗ.

Система коррекционно-развивающего обучения - это форма дифференцированного образования, позволяющая решать задачи своевременной помощи обучающимся с трудностями в обучении и социальной адаптации. Реализуя дифференцированный подход к целям, содержанию, срокам освоения программного материала, обеспечивая дифференцированную помощь специалистов, система коррекционно-развивающего обучения создает условия для интеграции обучающихся с ОВЗ.

Результативность работы системы коррекционно-развивающего обучения достигается в условиях комплексного подхода к проблемам обучающегося.

Этим целям служит диагностико-консультативное направление работы, которое органично включается во все основные направления деятельности системы КРО (учебно-воспитательное, коррекционно-развивающее, социально-трудовое), тем самым приобретая особую значимость. Данное направление реализуется посредством включения в образовательную деятельность специалистов различного профиля: логопедов, дефектологов, психологов. В своей деятельности специалисты исходят из особенностей и своеобразия вариантов развития обучающихся с трудностями в обучении, что и обуславливает содержание работы специалистов, в которой приоритетным является комплексный подход. Системный анализ личностных особенностей обучающегося дает возможность не просто выявить отдельные проявления нарушений развития, но и определить причины их появления, взаимосвязь и взаимовлияние друг на друга, а также наметить наиболее эффективные пути их коррекции. При этом важны не только объем и содержание коррекционного воздействия на обучающегося, но и вопросы взаимодействия специалистов в планировании и реализации коррекционных программ.

Система комплексного психолого-педагогического сопровождения обучающихся. Психолого -педагогическое сопровождение в Колледже осуществляется на основе локального документа «Положение о психолого-педагогическом консилиуме»

В Колледже создан психолого-педагогический консилиум (далее – ППк) с целью обеспечения диагностико -коррекционного психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и/или состояниями декомпенсации исходя из реальных возможностей Колледжа и в соответствии со специальными образовательными потребностями, возрастными и индивидуальными особенностями, состоянием соматического и нервно-психического здоровья обучающихся.

Основное содержание деятельности консилиума заключается в организации и проведении комплексного изучения личности обучающегося, выявлении актуального уровня и особенностей развития познавательной деятельности, потенциальных (резервных) возможностей обучающихся, выборе дифференцированных педагогических

условий коррекционного воздействия, адекватных развитию обучающегося образовательных программ, разработке рекомендаций для преподавателей и родителей с целью обеспечения индивидуального подхода в обучении и воспитании.

Среди задач ППк Колледжа выделяются следующие:

- Своевременное выявление и ранняя (с первых дней пребывания обучающегося в образовательной организации) диагностика отклонений в развитии и/или состояний декомпенсации.
- Профилактика физических, интеллектуальных и эмоционально-личностных перегрузок и срывов обучающегося.
- Выявление резервных возможностей развития обучающегося.
- Определение характера, продолжительности и эффективности специальной (коррекционной) помощи в рамках имеющихся в Колледже возможностей.
- Подготовка и ведение документации, отражающей уровень интеллектуального развития обучающегося, динамику его состояния, уровень успешности.
- Перспективное планирование коррекционно-развивающей работы, оценка ее эффективности.

Основными функциями ППк являются:

- Проведение углубленного психолого-педагогического изучения обучающегося на протяжении всего периода его обучения в Колледже.
- Диагностика и выявление индивидуальных особенностей личности, программирование возможностей ее коррекции.
- Обеспечение общей и индивидуальной коррекционно-развивающей направленности учебно-воспитательного процесса.
- Предупреждение психофизиологических перегрузок, эмоциональных срывов.

Исходя из задач работы ППк Колледжа, в деятельности специалистов выделяются следующие направления работы:

- диагностическое,
- коррекционное,
- просветительское,
- профилактическое,
- консультативное,
- организационное.

Основными ее формами являются:

- индивидуальная и групповая диагностическая и коррекционно-развивающая работа с обучающимися,
- индивидуальная и групповая консультативно-просветительская и профилактическая работа с родителями и преподавателями, подготовка и участие в заседаниях ППк Колледжа.

Важным аспектом деятельности специалистов является комплексный подход к проблемам обучающегося, который предполагает:

- Многоуровневую диагностику развития обучающегося.
- Создание индивидуальных коррекционно-развивающих программ, нацеленных на взаимосвязанное развитие отдельных сторон когнитивной и эмоциональной сфер обучающегося.

В организации работы следует выделить ряд этапов ее построения:

1. Диагностико - консультативный этап.

На этом этапе происходит встреча с преподавателями и родителями обучающегося для составления общей картины учебной деятельности в Колледже. Специалисты также наблюдают за обучающимся во время учебного процесса, перерывов для сбора информации о том, как он реагирует на учебный процесс, качество включения в содержание учебного материала, насколько сконцентрирован на задании, есть ли истощаемость и т. д. Наблюдения во время перерывов между занятиями позволяют определить, насколько обучающийся адаптировался в коллективе. Беседы с преподавателем и родителями дополняют сведения об обучающемся, помогают обозначить их проблемы и трудности, не выявленные в процессе наблюдения, представить более полную картину. Кроме того, встреча с родителями дает возможность помочь им справиться с трудными ситуациями в воспитании и способствует лучшему пониманию проблем обучающегося.

С целью определения уровня развития студента психолог проводит диагностику обучающихся (познавательная деятельность и эмоционально-личностное развитие). По результатам диагностики заполняются представления на обучающегося.

Далее следует повторная консультативная встреча с родителями и преподавателем с целью доведения до их сведений результатов диагностики, разъяснение этапов коррекционной программы, включение родителей (законных представителей) и преподавателя в реализацию индивидуальных коррекционных программ развития обучающихся.

2. Организационно - методический этап.

Общее руководство деятельностью ППК возлагается на директора Колледжа.

Состав ППК: заместитель директора по учебно-методической работе, преподаватели с большим опытом работы, преподаватели специальных (коррекционных) групп, педагог-психолог, социальный педагог, медицинский работник.

Консилиум проводится в следующем порядке:

- На заседании ППК ведущий специалист, а также все специалисты, участвовавшие в обследовании и/или коррекционной работе с обучающимся, представляют заключения на обучающегося и рекомендации.
- Коллективное заключение ППК содержит обобщенную характеристику структуры нарушения психофизического развития обучающегося (без указания диагноза) и программу специальной (коррекционной) помощи, обобщающую рекомендации специалистов.
- Заключение специалистов, коллективное заключение ППК доводятся до сведения родителей (законных представителей) в доступной для понимания форме, предложенные рекомендации реализуются только с их согласия.
- При направлении обучающегося на ПМПК копия коллективного заключения ППК выдается родителям (законным представителям) на руки или направляется по почте.
- Протокол ППК оформляется секретарем консилиума не позднее чем через три дня после его проведения, подписывается председателем и всеми членами ППК.

Психологическое сопровождение обучающихся с трудностями обучения и развития базируется на основных методологических, методических положениях системы

психологического сопровождения обучающихся обычных групп Колледжа. Однако содержание и методы психологической диагностики данной группы обучающихся, специфика коррекционного воздействия, тип индивидуализированных коррекционных программ обладают рядом отличий, первостепенно связанных с адресатом психолого-педагогической работы.

Контингент обучающихся инклюзивных групп неоднороден по своему составу. Это большая группа обучающихся, имеющих в силу различных причин биологического, генетического, социального и психологического происхождения трудности обучения. Как правило, обучающийся инклюзивной группы имеет целый арсенал трудностей, связанных со всей личностью обучающегося. Поэтому для повышения его адаптивных возможностей, преодоления трудностей в обучении, отставания в развитии требуется всесторонний анализ актуального развития обучающегося, учитывающий и ту социально-педагогическую среду, в которой растёт обучающийся, и те факторы (субъективные и объективные), которые влияют на формирование личности в целом.

Работа психолога с обучающимися инклюзивных групп организуется во взаимодействии с другими специалистами и носит многослойный, многоуровневый характер. Содержание работы строится с позиции определения специфики и степени выраженности трудностей у обучающегося, а не с позиции разделения обучающихся инклюзивных групп по уровню психического развития. Обучающиеся подразделяются на группы, в которые входят студенты со сходными специфическими задачами развития и психологического сопровождения. Учет вариативности развития обучающихся позволяет обеспечить их специальной адресной психологической помощью.

Продолжительность группового занятия – 1-1,5 часа, индивидуального – 40- 60 минут.

Педагогическое сопровождение направлено на контроль освоения ППССЗ в соответствии с календарным учебным графиком и включает в себя, при необходимости, контроль за посещаемостью занятий; помощь в организации самостоятельной работы; организацию индивидуальных консультаций; коррекцию взаимодействия преподавателей и обучающихся с ОВЗ; консультирование по психофизическим особенностям лиц с ОВЗ, проведение инструктажей и семинаров для педагогов.

Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, исходным уровнем имеющихся знаний, умений, навыков, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия информации обучающимися, наличием времени на подготовку и т.д.

Коррекционные методы на занятиях:

- Наглядная опора в обучении; алгоритмы.
- Комментированное управление.
- Поэтапное формирование умственных действий.
- Опережающее консультирование по трудным темам, т.е. пропедевтика.
- Безусловное принятие ребёнка (да, он такой, как есть).
- Игнорирование некоторых негативных проступков.

Проектирование индивидуальных образовательных задач осуществляется на основе следующих принципов обучения студентов с ОВЗ:

- Последовательное усложнение заданий.

- Использование способов наиболее продуктивной обработки учебной информации.
- Принцип мотивации к учению.
- Использование разнообразных форм организации учебной деятельности: индивидуальной, парной, групповой.
- Принцип развития и коррекции высших психических функций, т.е. включение в урок специальных упражнений для развития памяти, внимания, мышления, моторики.
- Использование специальных технических средств приема-передачи учебной информации коллективного и индивидуального пользования.
- Использование сурдоперевода для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушениями слуха.
- Использование специальных дидактических материалов, печатных и электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья.
- Проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий.

Педагогические технологии:

Здоровьесберегающие технологии:

- создание общей эмоционально-положительной, дружественной, доверительной, доброй атмосферы на уроках.
- создание ситуации успеха, которая позволяет студенту находиться в состоянии психологического равновесия, исключает стрессы, обусловленные при выполнении заданий, незнанием учебного материала.
- использование лично-ориентированного подхода, организация различных форм деятельности (групповая, коллективная и т.д.).
- совершенствование контрольно-оценочной деятельности: студенты обобщают изученный материал, оценивают свою деятельность, деятельность своих товарищей, успехи, неудачи, вносят коррективы.
- развитие интеллектуальных и творческих способностей, мышления, особенно логического, рационального, формирование практических навыков.
- оптимальная дозировка заданий (в том числе использование разноуровневых дифференцированных заданий).
- использование нетрадиционных игровых форм проведения занятий, создание условий для проявления творческой активности (конкурсы кроссвордов, презентаций, рефератов), проведение внеклассных мероприятий.
- совместная работа с психологом по выявлению психологических особенностей обучающихся для выработки лично-ориентированного подхода к обучению и воспитанию.

Информационные (компьютерные) технологии:

- предоставление учебников и другого печатного материала;
- пересылка изучаемых материалов по компьютерным телекоммуникациям;
- дискуссии и семинары, проводимые через компьютерные телекоммуникации;
- односторонняя видеотрансляция с обратной связью по телефону;
- электронные (компьютерные) образовательные ресурсы

Технология дистанционного обучения:

- доставка обучающимся основного объема изучаемого материала;
- интерактивное взаимодействие обучающихся и преподавателей в процессе обучения;

- предоставление обучающимся возможности самостоятельной работы по усвоению изучаемого материала;
- оценку их знаний и навыков, полученных ими в процессе обучения.

Технология уровневой дифференциации:

- составление текстов диктантов;
- составление карточек-заданий по изученному материалу;
- составление обобщающих таблиц для работы на уроке;
- сочинение лингвистических сказок-миниатюр;
- работа с дополнительной литературой;
- проверка выполненных индивидуальных заданий обучающихся, которые имеют более низкий уровень подготовки;
- выполнение обязанностей консультанта при групповой работе;
- работа «преподавателем» (проведение фрагментов урока);
- работа с опорными конспектами

Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся:

- алгоритмизация правил, сведение ряда правил к общему алгоритму, составление таблиц обобщающего характера.
- создание схем — алгоритмов на базе знакомых правил;
- трансформирование новых изучаемых правил в схемы — алгоритмы;
- создание первых простейших обобщающих алгоритмов;
- создание обобщающих алгоритмов.

3. Коррекционно-развивающий этап.

На данном этапе, учитывая учебную нагрузку и особенности обучающихся инклюзивных групп, организуется коррекционно-развивающая работа специалистов с нуждающимися обучающимися. При этом важно не перегрузить обучающегося, сформировать положительную мотивацию на совместную деятельность, учитывать индивидуальные особенности личности, особенности социального окружения. В работе специалистов можно выделить следующие направления коррекционной работы: коррекционная работа с эмоционально-волевой сферой обучающегося, коррекционная работа с познавательной сферой обучающегося, коррекционная работа по формированию базовых учебных умений и навыков.

4. Контрольный этап.

Предполагает проведение текущей диагностики и внеплановых консилиумов с целью отслеживания динамики развития наиболее сложных обучающихся. На внеплановом консилиуме обсуждается динамика развития отдельных обучающихся, корректируются программы, принимается решение об изменении формы работы (например, не групповая, а индивидуальная). Далее следует продолжение занятий по коррекционным программам с учетом внесенных изменений, проводится консультативная работа с родителями и преподавателями.

5. Итоговый этап.

По итогам года проводится завершающий консилиум, где обсуждается выполнение задач учебного года, планируется дальнейшая работа.

Следует отметить, что любая работа специалистов строится на основе постоянного взаимодействия с преподавателем и родителями, которым даются рекомендации,

проводятся консультативные встречи по различным вопросам, вызывающим трудности. Формы работы: теоретические и практические семинары, индивидуальные консультации, составление рекомендаций, оформление информационных стендов, лектории.

Условия реализации Программы. В Колледже созданы условия, обеспечивающие адаптацию инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Специальные условия обучения и воспитания включают:

- создание безбарьерной среды;
- обеспечение специальным оборудованием;
- создание предметно-развивающей среды, предусматривающей специфические условия для обучающихся с ОВЗ для реализации Программы с учетом их физических и (или) психофизических особенностей;
- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий;
- взаимодействие в разработке и реализации коррекционных мероприятий преподавателей, специалистов в области коррекционной педагогики, других организаций, специализирующихся в области семьи, и других институтов общества, которое должно обеспечиваться в единстве урочной, внеурочной и внеколледжной деятельности.

Планируемые результаты коррекционной работы. При освоении ППССЗ у обучающихся будут сформированы универсальные учебные действия (личностные и метапредметные результаты), общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО, культура здорового и безопасного образа жизни.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Для реализации ОП СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в образовательной организации создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов занятий учебных дисциплин и профессиональных модулей, включающих междисциплинарные курсы, проведение практической подготовки (лабораторных и практических занятий, практики), предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

- русского языка и литературы;
- истории, географии и обществознания;
- иностранного языка;
- математических дисциплин;
- информатики;
- естественнонаучных дисциплин;
- социально-экономических дисциплин;
- безопасности жизнедеятельности;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- инженерной графики;
- проектирования цифровых устройств;
- экономики и менеджмента.

Лаборатории:

- сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники;
- операционных систем и сред;
- интернет-технологий;
- информационных технологий;
- компьютерных сетей и телекоммуникаций;
- автоматизированных информационных систем;
- программирования;
- электронной техники;
- цифровой схемотехники;
- микропроцессоров и микропроцессорных систем;
- периферийных устройств;
- электротехники;
- электротехнических измерений;
- дистанционных обучающих технологий.

Мастерские:

- электромонтажная.

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

– актов зал.

Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях колледжа и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства по компетенции «Веб-дизайн 17 WebDesign» и «Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness» (или их аналогов).

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

6.2. Требования к учебно-методическому оснащению образовательной программы

Библиотечный фонд образовательной организации должен быть 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.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

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

В образовательном учреждении обеспечен доступ каждого обучающегося к ресурсам электронно-библиотечной системы (ЭБС) <https://new.znanium.com/> и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов учебного плана по специальности, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания (в печатном и/или электронном виде) в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

6.3. Особенности реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Разработанная в ГАПОУ КТиХО электронная образовательная среда (далее - ЭОС) на базе MOODLE, позволяет применять при освоении образовательной программы дистанционные образовательные технологии (далее - ДОТ) и электронное обучение (далее - ЭО). ЭОС позволяет создавать, хранить и распространять электронные учебные материалы, обеспечивать взаимодействие всех участников образовательного процесса, централизованно управлять обучением и автоматизировать его.

Доступ к ЭОС осуществляется через официальный сайт колледжа <http://www.ktiho.ru/> только для зарегистрированных пользователей.

Формат проведения занятий при использовании ДОТ и ЭО - смешанный (оптимальный): асинхронный (на платформе Moodle) и синхронный (организация учебных занятий онлайн в режиме видеоконференцсвязи).

Индивидуальное консультирование обучающихся осуществляется средствами дистанционного взаимодействия.

Для освоения программы с применением ДОТ студенту необходимо наличие:

- доступа к информационно-телекоммуникационной сети Интернет;
- технических устройств: компьютер, веб-камера, система воспроизведения звука;

Для организации обучения с применением ДОТ и ЭО используются следующие электронные ресурсы:

- <https://resh.edu.ru/>
- <http://fcior.edu.ru/>
- <https://uchi.ru/teachers/stats/main>
- <https://www.yaklass.ru/>
- <http://www.h809171248.nichost.ru>
- <https://cloud.mail.ru/public/2vsq/34EsLPXqP>

6.4. Требования к кадровым условиям

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (квалификационные характеристики должностей работников в сфере образования).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной

деятельности «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 «Связь, информационные и коммуникационные технологии», в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.5. Затраты на оказание государственных услуг по реализации образовательной программы

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

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

РАЗДЕЛ 7. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ОП СПО призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются: ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения ФОП СОО, ФГОС СПО и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

С целью регламентации деятельности структурных подразделений в колледже разработано и действует «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ КТиХО по ОПОП СПО».

Данное положение регламентирует порядок проведения входного контроля; порядок проведения текущего контроля знаний; порядок проведения промежуточной аттестации; порядок ликвидации текущих задолженностей; подготовку и проведение экзамена по дисциплине или МДК; порядок ликвидации задолженностей по результатам промежуточной аттестации; пересдачу с целью повышения оценки.

Оценка личностных результатов обучающихся осуществляется через оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые устанавливаются требованиями ФГОС СОО и СПО. Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности. Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения ФОП СОО, которые отражают совокупность познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается комплексом освоения программ учебных предметов и программы воспитания.

Основным объектом оценки метапредметных результатов является:

- освоение обучающимися универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных);
- способность использования универсальных учебных действий в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется в процессе защиты индивидуального проекта

Входной контроль. Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного

материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится преподавателем в форме устного опроса и/или тестирования в рамках учебной дисциплины/МДК.

Текущий контроль. Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении (и правильности выполнения) обучающимися требуемых действий в процессе учебной деятельности и соответствии формы действия данному этапу освоения учебного материала.

Рубежный контроль. Рубежный (внутрисеместровый) контроль достижений обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по модулям/разделам учебной дисциплины/МДК. Рубежный контроль проводится преподавателем на основе календарно-тематического плана. Положительные оценки по точкам рубежного контроля являются условием допуска обучающихся к промежуточной аттестации в форме зачетов (в т.ч. дифференцированных) и экзаменов. Результаты рубежного контроля учитываются преподавателем при выставлении оценки промежуточной аттестации по учебной дисциплине/МДК.

Итоговый контроль (промежуточная аттестация). Итоговый контроль по учебному предмету, дисциплине, МДК, практической подготовке в форме практики, профессиональному модулю проводится на основе комплекта контрольно-оценочных средств (КОС), утвержденных заместителем директора по учебно-методической работе. Утвержденные комплекты КОС хранятся у преподавателя, электронные версии – у руководителя методического объединения (далее - МО).

Формы промежуточной аттестации по семестрам.

1 курс

1 семестр

Код	Наименование ОУП, УД, ПМ, МДК, практик	Кол-во часов	Форма аттестации
ОУП 05	География	39	дифф.зачет
ОУП 09	Физическая культура	34	дифф.зачет

2 семестр

Код	Наименование ОУП, УД, ПМ, МДК, практик	Кол-во часов	Форма аттестации
ОУП 01	Русский язык	86	экзамен
ОУП 02	Литература	100	дифф.зачет
ОУП 03	История	134	дифф.зачет
ОУП 06	Иностранный язык	78	дифф.зачет
ОУП 07	Математика	234	экзамен
ОУП 08	Информатика	130	дифф.зачет
ОУП 09	Физическая культура	44	дифф.зачет
ОУП 10	Основы безопасности и защиты Родины	68	дифф.зачет
ОУП 11	Физика	162	экзамен
ОУП 12	Химия	44	дифф.зачет

ОУП 13	Биология	44	дифф.зачет
ДУПК 01	Введение в профессию	88	дифф.зачет
УПВ 01	Родная литература	39	дифф.зачет
	Индивидуальный проект*	36	

* - не является учебным предметом. Объем учебной нагрузки, предусмотренный учебным планом на индивидуальный проект, включается в трудоемкость того предмета, по которому выполняется индивидуальный проект.

2 курс

3 семестр

Код	Наименование ОУП, УД, ПМ, МДК, практик	Кол-во часов	Форма аттестации
ОУП 04	Обществознание	116	дифф.зачет
СГ 01	История России	40	дифф.зачет
СГ 04	Физическая культура	36	зачет
СГ 05	Основы финансовой грамотности	34	дифф.зачет

4 семестр

Код	Наименование ОУП, УД, ПМ, МДК, практик	Кол-во часов	Форма аттестации
СГ 04	Физическая культура	36	зачет
ОП 01	Элементы высшей математики	72	экзамен
ОП 03	Инженерная компьютерная графика	122	экзамен
ОП 04	Основы электротехники и электронной техники	90	экзамен
ОП 05	Операционные системы и среды	84	экзамен
ОП 07	Метрология и электротехнические измерения	94	дифф.зачет
ОП 08	Информационные технологии	84	дифф.зачет
МДК 01.01	Основы проектирования цифровой техники	102	экзамен
МДК 04.01	Выполнение работ по профессии 18569 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов/16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	72	дифф.зачет
УП 04	Учебная практика	108	компл. дифф.зачет
ПП 04	Производственная практика	180	
ПМ 04	Освоение профессии 18569 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов/16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	372	Экзамен

3 курс**5 семестр**

Код	Наименование ОУП, УД, ПМ, МДК, практик	Кол-во часов	Форма аттестации
СГ 04	Физическая культура	34	зачет
СГ 06	Основы бережливого производства	36	дифф.зачет
СГ 07	Общие компетенции профессионала (по уровням)	62	дифф.зачет
ОП 02	Дискретная математика	72	дифф.зачет
МДК 01.02	Разработка и прототипирование цифровых систем	102	экзамен
УП 01	Учебная практика	216	компл. дифф.зачет
ПП 01	Производственная практика	252	
ПМ 01	Проектирование цифровых систем	684	экзамен

6 семестр

Код	Наименование ОУП, УД, ПМ, МДК, практик	Кол-во часов	Форма аттестации
СГ 03	Безопасность жизнедеятельности	68	дифф.зачет
СГ 04	Физическая культура	34	зачет
ОП 06	Основы алгоритмизации и программирования	98	экзамен
ОП 09	Экологические основы природопользования	36	дифф.зачет
ОП 10	Прикладная электроника	80	дифф.зачет
УП 03	Учебная практика	144	дифф.зачет

4 курс**7 семестр**

Код	Наименование ОУП, УД, ПМ, МДК, практик	Кол-во часов	Форма аттестации
СГ 04	Физическая культура	28	зачет
МДК 02.01	Микропроцессорные системы	152	экзамен
МДК 03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	144	компл. экзамен
МДК 03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	144	
ПП 03	Производственная практика	180	дифф.зачет
ПМ 03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	624	экзамен

8 семестр

Код	Наименование ОУП, УД, ПМ, МДК, практик	Кол-во часов	Форма аттестации
СГ 02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	170	экзамен
СГ 04	Физическая культура	28	дифф.зачет
СГ 08	Социально-значимая деятельность	36	зачет
МДК 02.02	Программирование микроконтроллеров	162	экзамен
МДК 02.03	Системы управления базами данных	72	дифф.зачет
МДК 02.04	Разработка прикладных приложений	228	экзамен
УП 02	Учебная практика	108	компл. дифф.зачет
ПП 02	Производственная практика	216	
ПМ 02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	950	экзамен
ПДП 00	Производственная практика (преддипломная)	108	дифф.зачет

7.2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

Порядок государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) определен локальным актом «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по ОП СПО выпускников ГАПОУ КТиХО», в котором регламентирована деятельность ответственных лиц в части:

- организации работы государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК);
- порядка подготовки и проведения ГИА;
- требований к содержанию и оформлению программы ГИА;

С целью оказания методической помощи обучающимся при подготовке к ГИА в колледже разработаны методические рекомендации по подготовке и прохождению государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

При подготовке к ГИА разрабатывается программа государственной итоговой аттестации, которая утверждается директором колледжа после предварительного положительного заключения работодателей. К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и практической подготовки в форме практики по каждому из основных видов деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., характеристики с мест прохождения преддипломной практики и т.д.

ГИА по ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного ППССЗ и степени сформированности

профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков. Обязательное требование к дипломному проекту – соответствие тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к дипломным проектам, а также критерии оценки образовательных результатов доводятся до сведения выпускников, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Темы дипломных проектов определяются ведущими преподавателями по специальности совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, обсуждаются и одобряются на заседании МО, утверждаются директором колледжа. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

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

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании ГЭК.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ОП СПО
