МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена
специальность 09.02.02 Информационные системы и программирование

на базе основного общего образования

Квалификация выпускника
Программист

Одобрено на заседании
педагогического совета:

_____протокол №11от 05.07.2023г.
реквизиты утверждающего документа

Утверждено Приказом
КГА ПОУ «ДИТК»

№ 117-а от 12 июля 2023г.
реквизиты утверждающего документа

Согласовано с предприятием-
работодателем ООО «Дальнегорский ГОК»

начальник отдела информационных технологий _____ О.В. Ванюхин
должность *подпись* *ФИО*

МП

2023 год

Содержание

1. Общие положения

2. Общая характеристика образовательной программы

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

4. Планируемые результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО

4.1 Личностные результаты

4.2 Метапредметные результаты

4.3 Предметные результаты освоения

5. Результаты освоения ФГОС СПО

5.1 Личностные результаты

5.2 Результаты освоения

6. Структура образовательной программы

6.1. Учебный план

6.2. Календарный учебный график

6.3. Рабочая программа воспитания

6.4. Календарный план воспитательной работы

7. Условия реализации образовательной программы

7.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

7.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

7.3. Требования к практической подготовке обучающихся

7.4. Требования к организации воспитания обучающихся

7.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

7.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

8. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 (Рабочие программы учебных дисциплин (предметов), дисциплин, модулей, практик)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 (Фонд оценочных средств)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 (Рабочая программа воспитания)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4 (Оценочные материалы для проведения ГИА)

1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – образовательная программа) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (далее – ФОП СОО), федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936) (далее – ФГОС СПО).

Образовательная программа определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается краевым государственным автономным профессиональным образовательным учреждением «Дальнегорский индустриально-технологический колледж» (далее – колледж) на основе требований ФГОС СОО и ФОП СОО, ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и настоящей образовательной программой.

1.2. Нормативные основания для разработки образовательной программы:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 N 24480) (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минпросвещения России 18.05.2023 N 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

– Инструктивно-методическое письмо Министерство просвещения Российской Федерации по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования от 20 июля 2020 года N 05-772;

– Письмо Министерства просвещения РФ от 01 марта 2023 г. № 05-592 «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 8 апреля 2021 г. N 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте образовательной программы:

КГА ПОУ «ДИТК» – краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Дальнегорский индустриально-технологический колледж»;

ФГОС СОО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ФОП СОО – Федеральная образовательная программа среднего общего образования;

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОУП – общеобразовательные дисциплины (предметы)

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ОЛР – общеобразовательные личностные результаты;

МР – метапредметные результаты;

ПР – предметные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл.

2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: программист.

Выпускник образовательной программы по квалификации «Программист» осваивает общие виды деятельности:

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

Формы обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	**Наименование профессиональных модулей**
Виды деятельности	
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Осуществление интеграции программных модулей	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

4. Планируемые результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО

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

4.1 Личностные результаты.

Требования к личностным результатам освоения обучающимися ФГОС СОО и 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 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 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.

4.2 Метапредметные результаты.

Метапредметные результаты включают:

освоение обучающимися межпредметных понятий — (используются в нескольких

предметных областях и позволяют связывать знания из различных общеобразовательных предметов (далее – дисциплин), 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.

4.2.1. 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.

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

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

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

4.3 Предметные результаты освоения

Предметные результаты включают:

освоение обучающимися в ходе изучения общеобразовательной дисциплины 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.

Предметные результаты:

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 каждой дисциплины;

определяют требования к результатам освоения программ среднего общего образования по дисциплинам;

усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки.

4.3.1 Предметные результаты устанавливаются для дисциплин на базовом и углубленном уровнях. Предметные результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО для дисциплин на базовом уровне ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО для дисциплин 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 учебной дисциплине.

4.3.2 Предметные результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

4.4. Результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО в рамках данной ОПОП СПО конкретизированы в рабочих программах по дисциплинам – приложение № 1.

5. Результаты освоения ФГОС СПО

5.1 Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Портрет выпускника СПО	
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости. Экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующие и участвующие в деятельности общественных организаций. Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине,	ЛР 3

принятию традиционных ценностей многонационального народа России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального, конструктивного «цифрового следа».	ЛР 6
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 10
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.	ЛР 11
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех	ЛР 12

формах и видах деятельности.	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе	ЛР 13
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	ЛР 14
Опыт научно-исследовательской деятельности	ЛР 15
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Инновационность мышления в реализации производственных задач	ЛР 17
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия	ЛР 28
Профессиональная идентичность и ответственность	ЛР 19
Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития	ЛР 20

5.2. Результаты освоения

В результате освоения ФГОС СПО у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции (ОК/ПК).

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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 общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	**Умения:** описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	**Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	**Практический опыт:** Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	**Практический опыт:** Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с	**Практический опыт:** Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
		Умения:

	использованием специализированных программных средств.	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.
		Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	**Практический опыт:** Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	**Практический опыт:** Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
		Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
		Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	**Практический опыт:** Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения.

		Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	**Практический опыт:** Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.

		Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	**Практический опыт:** Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы- исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.

		Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	**Практический опыт:** Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.4. Осуществлять	**Практический опыт:** Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.

	разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия	**Практический опыт:** Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

	стандартам кодирования.	Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	**Практический опыт:** Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного	**Практический опыт:** Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
		Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.

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

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

	системе управления базами данных.	**Умения:** Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	**Практический опыт:** Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
		Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	**Практический опыт:** Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных

6. Структура образовательной программы

6.1. Учебный план

	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации					Учебная нагрузка обучающихся, ч.									
			Экзамены	Зачеты	Дифер. зачеты	Курсовые проекты	Другие	Объём ОП	Самост.(с.р.+и.п.)	С преподавателем						Пром ежут. аттестация	Индивид. проект (входит в с.р.)
										Всего	в том числе						
											Лекции, уроки	Пр. занятия	Пр. работы	Курс. проектир.	Консультации		
	1	2	3	4	5	6	9	10	12	15	17	18	19	20	24	25	26
2		Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)															
3	О	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	5	1	12		10	1476	158	1298	570	484	192		52	20	
13	ОУП	Общие учебные предметы	5	1	12		10	1476	158	1298	570	484	192		52	20	
14	ОУП.01	Русский язык	2				1	72	10	60	26	10	20		4	2	
15	ОУП.02	Литература	2				1	108	10	96	44	28	20		4	2	
16	ОУП.03У	Математика	2					6		2					2	4	
17	ОУП.03.1	Геометрия			1			128		128	56	66	4		2		
18	ОУП.03.2	Алгебра и начала анализа			2			166	22	144	60	80	4				
19	ОУП.03.3	Вероятность и статистика			2			40	10	30	12	15	3				
20	ОУП.04	Иностранный язык (Английский язык)			2		1	72	2	70		54	12		4		
21	ОУП.05	Информатика	2				1	144	24	116	54	48	10		4	4	
22	ОУП.06	Физика	2		1			144	24	116	52	20	40		4	4	
23	ОУП.07	Химия			2		1	72	4	68	32	20	12		4		
24	ОУП.08	Биология			2		1	72	4	68	32	13	19		4		
25	ОУП.09	История			2		1	136	4	132	98	24	6		4		
26	ОУП.10	Обществознание			2		1	72	4	68	32	22	10		4		
27	ОУП.11	География			2		1	72	4	68	44	8	12		4		
28	ОУП.12	Физическая культура		1	2			72	4	68		54	10		4		
29	ОУП.13	Основы безопасности жизнедеятельности			2		1	68	4	64	28	22	10		4		
30	*	Индивидуальный проект (не является учебным предметом)						32	28							4	
39																	
40	ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	15		41	2	24	4248	270	2952	1170	1327	285	30	140	90	
42	ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл			13		4	556	16	540	118	333	55		34		
43	ОГСЭ.01	Основы философии			7			48		48	28	15	3		2		
44	ОГСЭ.02	История			3			48	2	46	30	8	6		2		
45	ОГСЭ.03	Психология общения			8		7	72	6	66	44	12	6		4		
46	ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности			468		357	172	6	166		136	18		12		
47	ОГСЭ.05	Физическая культура			3-8			168		168		138	18		12		
48	ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи			5			48	2	46	16	24	4		2		
51	ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	1		3		1	232	20	206	96	37	63		10	6	
52	ЕН.01	Элементы высшей математики	4				3	108	14	88	36	18	30		4	6	
53	ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики			3			46	2	44	18	6	18		2		
54	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика			4			42	4	38	14	10	12		2		
55	ЕН.04	Экологические основы природопользования			7			36		36	28	3	3		2		
58	ОП	Общепрофессиональный цикл	2		15		8	1078	80	986	424	438	74		50	12	
59	ОП.01	Операционные системы и среды			3			48		48	28	15	3		2		
60	ОП.02	Архитектура аппаратных средств			4		3	72	8	64	34	20	6		4		
61	ОП.03	Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии и коммуникационные технологии			4		3	56	2	54	10	34	6		4		
62	ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	6		4		35	202	18	178	70	94	6		8	6	
63	ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний			6			72	10	62	46	11	3		2		
64	ОП.06	Безопасность жизнедеятельности			5			68	2	66	16	42	6		2		
65	ОП.07	Экономика отрасли			6			36	6	30	14	11	3		2		
66	ОП.08	Основы проектирования баз данных			4		3	68	4	64	16	38	6		4		
67	ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение			7			36		36	20	11	3		2		
68	ОП.10	Численные методы			7			48	2	46	28	13	3		2		
69	ОП.11	Компьютерные сети			4		3	76	6	70	26	34	6		4		
70	ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности			8			36	4	32	20	7	3		2		
71	ОП.13	Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности			8		7	72	6	66	32	24	6		4		
72	ОП.14	Ключевые компетенции цифровой экономики			6			38		38	18	15	3		2		
73	ОП.15	ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие	4				3	114	12	96	30	54	8		4	6	
74	ОП.16	Мировые информационные ресурсы			5			36		36	16	15	3		2		

Распределение по курсам и семестрам — Курс 1

	Индекс	Семестр 1, 16 5/6 нед								Семестр 2, 23 1/6 нед							
		Объём ОП	Самост.	С препод.	в том числе: Лекции, уроки	Пр. занятия	Пр. работы	Курс. проектир.	Консульт.	Объём ОП	Самост.	С препод.	в том числе: Лекции, уроки	Пр. занятия	Пр. работы	Консульт.	Промежут. аттестация
	1	27	28	30	31	32	33	37	38	41	42	44	45	46	47	52	53
2		36		34.93						36		30.65					
3	О	612	24	588	259	218	85		26	864	134	710	311	266	107	26	20
13	ОУП	612	24	588	259	218	85		26	864	134	710	311	266	107	26	20
14	ОУП.01	36		36	16	7	11		2	36	10	24	10	3	9	2	2
15	ОУП.02	34		34	16	8	8		2	74	10	62	28	20	12	2	2
16	ОУП.03У									6		2				2	4
17	ОУП.03.1	128		128	56	66	4		2								
18	ОУП.03.2									166	22	144	60	80	4		
19	ОУП.03.3									40	10	30	12	15	3		
20	ОУП.04	34		34		26	6		2	38	2	36		28	6	2	
21	ОУП.05	54		54	26	22	4		2	90	24	62	28	26	6	2	4
22	ОУП.06	48		48	20	10	16		2	96	24	68	32	10	24	2	4
23	ОУП.07	34	2	32	14	11	5		2	38	2	36	18	9	7	2	
24	ОУП.08	34	2	32	14	7	9		2	38	2	36	18	6	10	2	
25	ОУП.09	62		62	46	11	3		2	74	4	70	52	13	3	2	
26	ОУП.10	34	2	32	14	12	4		2	38	2	36	18	10	6	2	
27	ОУП.11	34	2	32	21	3	6		2	38	2	36	23	5	6	2	
28	ОУП.12	34	2	32		26	4		2	38	2	36		28	6	2	
29	ОУП.13	34	2	32	16	9	5		2	34	2	32	12	13	5	2	
30	*	12	12							20	16						4

Курс 2

	Индекс	Семестр 3, 15 5/6 (1) нед							Семестр 4, 17 1/6 (6) нед							
		Объём ОП	Самост.	С препод.	в том числе: Лекции, уроки	Пр. занятия	Пр. работы	Консульт.	Объём ОП	Самост.	С препод.	в том числе: Лекции, уроки	Пр. занятия	Пр. работы	Консульт.	Промежут. аттестация
	1	55	56	58	59	60	61	66	69	70	72	73	74	75	80	81
2		36		35.62					36		30.41					
40	ПП	612	12	564	204	255	77	28	864	96	522	180	249	65	28	30
42	ОГСЭ	112	2	110	30	62	12	6	54	2	52		42	6	4	
44	ОГСЭ.02	48	2	46	30	8	6	2								
46	ОГСЭ.04	32		32		27	3	2	28	2	26		21	3	2	
47	ОГСЭ.05	32		32		27	3	2	26		26		21	3	2	
51	ЕН	96	4	92	36	18	34	4	100	16	78	32	16	26	4	6
52	ЕН.01	50	2	48	18	12	16	2	58	12	40	18	6	14	2	6
53	ЕН.02	46	2	44	18	6	18	2								
54	ЕН.03								42	4	38	14	10	12	2	
58	ОП	256	2	254	96	122	22	14	270	40	224	80	113	19	12	6
59	ОП.01	48		48	28	15	3	2								
60	ОП.02	28		28	14	9	3	2	44	8	36	20	11	3	2	
61	ОП.03	28		28	6	17	3	2	28	2	26	4	17	3	2	
62	ОП.04	34		34	12	17	3	2	58	10	48	20	23	3	2	
66	ОП.08	32		32	8	19	3	2	36	4	32	8	19	3	2	
69	ОП.11	34		34	12	17	3	2	42	6	36	14	17	3	2	
73	ОП.15	52	2	50	16	28	4	2	62	10	46	14	26	4	2	6

Курс 3

	Индекс	Семестр 5, 14 5/6 (2) нед							Семестр 6, 17 1/6 (7) нед								
		Объём ОП	Самост.	С препод.	в том числе: Лекции, уроки	Пр. занятия	Пр. работы	Консульт.	Объём ОП	Самост.	С препод.	в том числе: Лекции, уроки	Пр. занятия	Пр. работы	Курс. проектир.	Консульт.	Промежут. аттестация
	1	83	84	86	87	88	89	94	97	98	100	101	102	103	107	108	109
2		36		35.6					36		30.41						
40	ПП	612	12	528	186	282	40	20	900	96	522	226	216	30	30	20	30
42	ОГСЭ	124	2	122	16	90	10	6	62	4	58		48	6		4	
46	ОГСЭ.04	40		40		35	3	2	30	4	26		21	3		2	
47	ОГСЭ.05	36		36		31	3	2	32		32		27	3		2	
48	ОГСЭ.06	48	2	46	16	24	4	2									
58	ОП	156	2	154	52	87	9	6	204	24	174	96	61	9		8	6
62	ОП.04	52		52	20	30		2	58	8	44	18	24			2	6
63	ОП.05								72	10	62	46	11	3		2	
64	ОП.06	68	2	66	16	42	6	2									
65	ОП.07								36	6	30	14	11	3		2	
72	ОП.14								38		38	18	15	3		2	
74	ОП.16	36		36	16	15	3	2									

Курс 4

	Индекс	Семестр 7, 13 5/6 (3) нед							Семестр 8, 10 1/6 (7) нед							
		Объём ОП	Самост.	С препод.	в том числе: Лекции, уроки	Пр. занятия	Пр. работы	Консульт.	Объём ОП	Самост.	С препод.	в том числе: Лекции, уроки	Пр. занятия	Пр. работы	Консульт.	Промежут. аттестация
	1	111	112	114	115	116	117	122	125	126	128	129	130	131	136	137
2		36		35.57					36		31.87					
40	ПП	612	12	492	234	193	41	24	648	42	324	140	132	32	20	30
42	ОГСЭ	132	2	130	50	60	12	8	72	4	68	22	31	9	6	
43	ОГСЭ.01	48		48	28	15	3	2								
45	ОГСЭ.03	36	2	34	22	7	3	2	36	4	32	22	5	3	2	
46	ОГСЭ.04	24		24		19	3	2	18		18		13	3	2	
47	ОГСЭ.05	24		24		19	3	2	18		18		13	3	2	
51	ЕН	36		36	28	3	3	2								
55	ЕН.04	36		36	28	3	3	2								
58	ОП	120	4	116	64	37	9	6	72	8	64	36	18	6	4	
67	ОП.09	36		36	20	11	3	2								
68	ОП.10	48	2	46	28	13	3	2								
70	ОП.12								36	4	32	20	7	3	2	
71	ОП.13	36	2	34	16	13	3	2	36	4	32	16	11	3	2	

ПЦ	Профессиональный цикл	12		10	2	11	2382	154	1220	532	519	93	30	46	72	
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	4		3	1	5	950	74	564	240	229	47	30	18	24	
МДК.01.01	Разработка программных модулей			6	6	45	228	24	204	78	73	17	30	6		
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	6				5	116	10	100	44	44	8		4	6	
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	6				5	164	26	132	64	53	11		4	6	
МДК.01.04	Системное программирование	8				7	148	14	128	54	59	11		4	6	
УП.01	Учебная практика			7		56	108		108	нед	3					
ПП.01	Производственная практика			8		6	180		180	нед	5					
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	8					6								6	
	Всего часов по МДК						656		564							
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	3		3	1	3	530	22	274	120	117	23		14	18	
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	8				7	108	8	94	38	44	8		4	6	
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	8				7	128	10	112	52	45	9		6	6	
МДК.02.03	Математическое моделирование			8		7	72	4	68	30	28	6		4		
УП.02	Учебная практика			8		7	108		108	нед	3					
ПП.02	Производственная практика			8			108		108	нед	3					
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	8					6								6	
	Всего часов по МДК						308		274							
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	3		2		2	512	28	214	82	104	18		10	18	
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	4				3	108	12	90	36	43	7		4	6	
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	4				3	146	16	124	46	61	11		6	6	
УП.04	Учебная практика			4		3	108		108	нед	3					
ПП.04	Производственная практика			4			144		144	нед	4					
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	4					6								6	
	Всего часов по МДК						254		214							
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	2		2		1	390	30	168	90	69	5		4	12	
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	6				5	204	30	168	90	69	5		4	6	
УП.11	Учебная практика			6		5	72		72	нед	2					
ПП.11	Производственная практика			6			108		108	нед	3					
ПМ.11.ЭК	Экзамен по модулю	6					6								6	
	Всего часов по МДК						204		168							
	Практическая подготовка					час	936		936	нед	26					
	Учебная практика					час	396		396	нед	11					
	Производственная (по профилю специальности) практика					час	540		540	нед	15					
	Государственная итоговая аттестация					час	216		216	нед	6					
	Государственная итоговая аттестация					час	216		216	нед	6					
	КОНСУЛЬТАЦИИ по О						52									
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП						140									
	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	20	1	53	2	34	5940	428	4250	1740	1811	477	30	192	110	
	Экзамены (без учета физ. культуры)															
	Зачеты (без учета физ. культуры)															
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)															
	Курсовые проекты (без учета физ. культуры)															

ПЦ																
ПМ.01																
МДК.01.01																
МДК.01.02																
МДК.01.03																
МДК.01.04																
УП.01	час			нед					час			нед				
ПП.01	час			нед					час			нед				
ПМ.01.ЭК																
Всего часов по МДК																
ПМ.02																
МДК.02.01																
МДК.02.02																
МДК.02.03																
УП.02	час			нед					час			нед				
ПП.02	час			нед					час			нед				
ПМ.02.ЭК																
Всего часов по МДК																
ПМ.04																
МДК.04.01																
МДК.04.02																
УП.04	час			нед					час			нед				
ПП.04	час			нед					час			нед				
ПМ.04.ЭК																
Всего часов по МДК																
ПМ.11																
МДК.11.01																
УП.11	час			нед					час			нед				
ПП.11	час			нед					час			нед				
ПМ.11.ЭК																
Всего часов по МДК																
Практическая подготовка	час			нед					час			нед				
Учебная практика	час			нед					час			нед				
Производственная (по профилю специальности) практика	час			нед					час			нед				
Государственная итоговая аттестация	час			нед					час			нед				
Государственная итоговая аттестация	час			нед					час			нед				
КОНСУЛЬТАЦИИ по О	26								26							
КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП																
ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	612	24	588	259	218	85		26	864	134	710	311	266	107	26	20
Экзамены (без учета физ. культуры)									**4**							
Зачеты (без учета физ. культуры)																
Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)	**2**								**6**							
Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																

ПЦ	148	4	108	42	53	9	4	440	38	168	68	78	14	8	18
ПМ.01								76	14	62	28	27	5	2	
МДК.01.01								76	14	62	28	27	5	2	
МДК.01.02															
МДК.01.03															
МДК.01.04															
УП.01	час			нед				час			нед				
ПП.01	час			нед				час			нед				
ПМ.01.ЭК															
Всего часов по МДК															
ПМ.02															
МДК.02.01															
МДК.02.02															
МДК.02.03															
УП.02	час			нед				час			нед				
ПП.02	час			нед				час			нед				
ПМ.02.ЭК															
Всего часов по МДК															
ПМ.04	148	4	108	42	53	9	4	364	24	106	40	51	9	6	18
МДК.04.01	52	2	50	20	24	4	2	56	10	40	16	19	3	2	6
МДК.04.02	60	2	58	22	29	5	2	86	14	66	24	32	6	4	6
УП.04	час		36	нед	1			час		72	нед	2			
ПП.04	час			нед				час		144	нед	4			
ПМ.04.ЭК								6							6
Всего часов по МДК															
ПМ.11															
МДК.11.01															
УП.11	час			нед				час			нед				
ПП.11	час			нед				час			нед				
ПМ.11.ЭК															
Всего часов по МДК															
Практическая подготовка	час		36	нед	1			час		216	нед	6			
Учебная практика	час		36	нед	1			час		72	нед	2			
Производственная (по профилю специальности) практика	час			нед				час		144	нед	4			
Государственная итоговая аттестация	час			нед				час			нед				
Государственная итоговая аттестация	час			нед				час			нед				
КОНСУЛЬТАЦИИ по О															
КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП	28							28							
ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	612	12	564	204	255	77	28	864	96	522	180	249	65	28	30
Экзамены (без учета физ. культуры)								**5**							
Зачеты (без учета физ. культуры)															
Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)	**3**							**7**							
Курсовые проекты (без учета физ. культуры)															

ПЦ	332	8	252	118	105	21	8	634	68	290	130	107	15	30	8	24
ПМ.01	228	6	186	86	78	16	6	348	40	188	72	65	15	30	6	12
МДК.01.01	70	2	68	30	30	6	2	82	8	74	20	16	6	30	2	
МДК.01.02	52	2	50	22	22	4	2	64	8	50	22	22	4		2	6
МДК.01.03	70	2	68	34	26	6	2	94	24	64	30	27	5		2	6
МДК.01.04																
УП.01	час		36	нед	1			час		36	нед	1				
ПП.01	час			нед				час		72	нед	2				
ПМ.01.ЭК																
Всего часов по МДК																
ПМ.02																
МДК.02.01																
МДК.02.02																
МДК.02.03																
УП.02	час			нед				час			нед					
ПП.02	час			нед				час			нед					
ПМ.02.ЭК																
Всего часов по МДК																
ПМ.04																
МДК.04.01																
МДК.04.02																
УП.04	час			нед				час			нед					
ПП.04	час			нед				час			нед					
ПМ.04.ЭК																
Всего часов по МДК																
ПМ.11	104	2	66	32	27	5	2	286	28	102	58	42			2	12
МДК.11.01	68	2	66	32	27	5	2	136	28	102	58	42			2	6
УП.11	час		36	нед	1			час		36	нед	1				
ПП.11	час			нед				час		108	нед	3				
ПМ.11.ЭК								6								6
Всего часов по МДК																
Практическая подготовка	час		72	нед	2			час		252	нед	7				
Учебная практика	час		72	нед	2			час		72	нед	2				
Производственная (по профилю специальности) практика	час			нед				час		180	нед	5				
Государственная итоговая аттестация	час			нед				час			нед					
Государственная итоговая аттестация	час			нед				час			нед					
КОНСУЛЬТАЦИИ по О																
КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП	20							20								
ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	612	12	528	206	264	40	18	900	96	522	206	231	33	30	22	30
Экзамены (без учета физ. культуры)								**5**								
Зачеты (без учета физ. культуры)																
Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)	**2**							**8**								
Курсовые проекты (без учета физ. культуры)								**1**								

ПЦ	324	6	210	92	93	17	8	504	30	192	82	83	17	10	30
ПМ.01	96	2	58	24	27	5	2	202	12	70	30	32	6	2	12
МДК.01.01															
МДК.01.02															
МДК.01.03															
МДК.01.04	60	2	58	24	27	5	2	88	12	70	30	32	6	2	6
УП.01	час		36	нед	1			час			нед				
ПП.01	час			нед				час		108	нед	3			
ПМ.01.ЭК								6							6
Всего часов по МДК															
ПМ.02	228	4	152	68	66	12	6	302	18	122	52	51	11	8	18
МДК.02.01	54	2	52	22	24	4	2	54	6	42	16	20	4	2	6
МДК.02.02	66	2	64	30	27	5	2	62	8	48	22	18	4	4	6
МДК.02.03	36		36	16	15	3	2	36	4	32	14	13	3	2	
УП.02	час		72	нед	2			час		36	нед	1			
ПП.02	час			нед				час		108	нед	3			
ПМ.02.ЭК								6							6
Всего часов по МДК															
ПМ.04															
МДК.04.01															
МДК.04.02															
УП.04	час			нед				час			нед				
ПП.04	час			нед				час			нед				
ПМ.04.ЭК															
Всего часов по МДК															
ПМ.11															
МДК.11.01															
УП.11	час			нед				час			нед				
ПП.11	час			нед				час			нед				
ПМ.11.ЭК															
Всего часов по МДК															
Практическая подготовка	час		108	нед	3			час		252	нед	7			
Учебная практика	час		108	нед	3			час		36	нед	1			
Производственная (по профилю специальности) практика	час			нед				час		216	нед	6			
Государственная итоговая аттестация	час			нед				час		216	нед	6			
Государственная итоговая аттестация	час			нед				час		216	нед	6			
КОНСУЛЬТАЦИИ по О															
КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП	24							20							
ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	612	12	492	234	193	41	24	864	42	324	140	132	32	20	30
Экзамены (без учета физ. культуры)								**5**							
Зачеты (без учета физ. культуры)															
Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)	**4**							**6**							
Курсовые проекты (без учета физ. культуры)															

6.2. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл -2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																	А	К	К																						А		А	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II											У	У	У	У	У	У		К	К						У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У		А	Т	Т	Т	Т	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III						У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	К	К		У		У		У		У		У	У		У	У	У	У	У		А	Т	Т	Т	Т	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	К	К	У		У		У		У		У		У	А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	И	И	И	И	И	И	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Практическая подготовка

Обозначения:

- Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- А — Промежуточная аттестация
- К — Каникулы
- У — Учебная практика
- Т — Производственная практика
- И — Государственная итоговая аттестация
- * — Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практическая подготовка						ГИА		Каникулы	Всего
							Учебная практика			Производственная практика			Подго-товка	Прове-дение		
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем				
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
I	40	16 5/6	23 1/6	1	1/6	5/6									11	52
II	33	15 5/6	17 1/6	1	1/6	5/6	3	1	2	4		4			11	52
III	32	14 5/6	17 1/6	1	1/6	5/6	4	2	2	5		5			10	52
IV	24	13 5/6	10 1/6	1	1/6	5/6	4	3	1	6		6		6	2	43
Всего	**129**	**61 1/3**	**67 2/3**	**4**	**2/3**	**3 1/3**	**11**	**6**	**5**	**15**		**15**		**6**	**34**	**199**

6.3. Рабочая программа воспитания

6.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Дальнегорский индустриально - технологический колледж», гибко реагируя на потребности рынка труда, готовит специалиста, соответствующего современным требованиям работодателя Дальнегорского городского округа и Северо-Востока Приморского края, в ходе реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование целеполагающим является:

создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры Приморского края, деловых качеств специалиста среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой): понимающих сущность и социальную значимость своей будущей специальности, области применения профессиональных знаний: безопасность информационных систем, техническое обслуживании и ремонт компьютеров, администрирование сетей, WEB-дизайн и графическое моделирование объектов, готовых выполнять следующие виды деятельности: готовых выполнять следующие виды деятельности: разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, осуществление интеграции программных модулей, сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, разработка, администрирование и защита баз данных и проявляющих к ней устойчивый интерес, способных организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем, анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы, осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами, исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

Также всестороннее развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся в КГА ПОУ «ДИТК»;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся КГА ПОУ «ДИТК» общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Задачи воспитания в колледже: получение опыта социально-значимой деятельности, в том числе и профессионально-ориентированной, подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт), усвоение студентами знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту; приобретение социо-культурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений.

6.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

6.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы в приложении 3.

7. Условия реализации образовательной программы

7.1.Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты общеобразовательных дисциплин:

- русского языка и литературы,
- математики,
- иностранного языка,
- информатики,
- физики,
- химии, лаборатория химии,
- биологии,
- истории и обществознания,
- географии,
- основы безопасности жизнедеятельности,
- спортивный зал.

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка (лингафонный);
- математических дисциплин;
- естественнонаучных дисциплин;
- информатики;
- безопасности жизнедеятельности;
- метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

- вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- программирования и баз данных;
- организации и принципов построения информационных систем;

- информационных ресурсов;
- разработки веб-приложений.

Студии:

- инженерной и компьютерной графики;
- разработки дизайна веб-приложений.

Спортивный комплекс.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

7.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Колледж, реализующий программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

7.1.2.1. Оснащение лабораторий и мастерских

Кабинет «Русского языка и литературы»

Специализированная мебель и системы хранения для кабинета:	
Основное оборудование	
	доска классная (магнитная), стол и кресло учителя, шкаф для хранения учебных пособий, стол и стул ученический, тумба для таблиц.
Технические средства обучения:	
	компьютер с лицензионным программным обеспечением, телевизор.
Демонстрационные учебно-наглядные пособия:	
Основное оборудование	
	дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения

	комплект портретов писателей, литературоведов и лингвистов

Кабинет «Математики»

Специализированная мебель и системы хранения для кабинета:	
Основное оборудование	
	доска классная (магнитная), стол и кресло учителя, шкаф для хранения учебных пособий, стол и стул ученический, комплект чертежного оборудования и приспособлений
Технические средства обучения:	
	Планшетный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)
	Цифровая лаборатория для студента
	Набор прозрачных геометрических тел с сечениями
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
	таблицы,
	плакаты (схемы, графики, формулы),
	раздаточные учебные материалы по математике.

Кабинет «Иностранного языка»

Специализированная мебель и системы хранения для кабинета:	
Основное оборудование	
	стол преподавателя с ящиками для хранения, стул преподавателя, стол ученический, стул ученический, доска классная.
Технические средства обучения:	
	компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиа - проектор.
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
	настенная карта,
	дидактический и раздаточные учебные материалы.

Кабинет «Информатики»

Специализированная мебель и системы хранения для кабинета:	
Основное оборудование	
	кресла компьютерные, столы компьютерные по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя.
Технические средства обучения:	
	компьютеры с периферией (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации),
	пакет программного обеспечения для обучения языкам программирования,
	маркерная доска,
	мультимедиапроектор,
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
	раздаточные учебные материалы по информатике,
	учебно-наглядные пособия.

Кабинет «Физики»

Специализированная мебель и системы хранения для кабинета:	
Основное оборудование	
	посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, демонстрационный стол, доска меловая.
Технические средства обучения:	
Основное оборудование	
	компьютер с лицензионным программным обеспечением, принтер, веб камера, мультимедиа экран, комплект ноутбуков с лицензионным программным обеспечением
Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, приборы, наборы для эксперимента, инструменты)	
Основное оборудование	
	Цифровая лаборатория по физике для преподавателя

	Цифровая лаборатория по физике для студента
	Весы технические с разновесами
	Комплект для лабораторного практикума по оптике
	Комплект для лабораторного практикума по механике
	Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики
	Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором)
	Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики)
	Амперметр лабораторный
	Вольтметр лабораторный
	Колориметр с набором калориметрических тел
	Термометр лабораторный
Демонстрационное оборудование и приборы	
	Барометр-анероид
	Блок питания регулируемый
	Веб-камера на подвижном штативе
	Генератор звуковой
	Гигрометр (психрометр)
	Груз наборный
	Динамометр демонстрационный
	Насос вакуумный Комовского
	Столик подъемный
	Штатив демонстрационный физический
	Электроплитка
Демонстрационные приборы. Механика	
Дополнительное вариативное оборудование	
	Набор демонстрационный по механическим явлениям
	Набор демонстрационный по динамике вращательного движения

	Набор демонстрационный по механическим колебаниям
	Набор демонстрационный волновых явлений
	Ведерко Архимеда
	Маятник Максвелла
	Набор тел равного объема
	Набор тел равной массы
	Прибор для демонстрации атмосферного давления
	Рычаг демонстрационный
	Сосуды сообщающиеся
	Стакан отливной демонстрационный
	Трубка Ньютона
	Шар Паскаля
Демонстрационные приборы. Молекулярная физика	
Дополнительное вариативное оборудование	
	Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям
	Набор демонстрационный по газовым законам
	Набор капилляров
	Трубка для демонстрации конвекции в жидкости
	Цилиндры свинцовые со стругом
	Шар с кольцом
Демонстрационные приборы. Электродинамика и звуковые волны	
Дополнительное вариативное оборудование	
	Высоковольтный источник
	Генератор Ван-де-Граафа
	Дозиметр
	Камертоны на резонансных ящиках
	Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн

	Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи
	Комплект проводов
	Магнит дугообразный
	Магнит полосовой демонстрационный
	Машина электрофорная
	Маятник электростатический
	Набор по изучению магнитного поля Земли
	Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов
	Набор демонстрационный по полупроводникам
	Набор демонстрационный по постоянному току
	Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме
	Набор демонстрационный по электродинамике
	Набор для демонстрации магнитных полей
	Набор для демонстрации электрических полей
	Трансформатор учебный
	Палочка стеклянная
	Палочка эбонитовая
	Прибор Ленца
	Стрелки магнитные на штативах
	Султан электростатический
	Штативы изолирующие
	Электромагнит разборный
Демонстрационные приборы. Оптика и квантовая физика	
Дополнительное вариативное оборудование	
	Набор демонстрационный по геометрической оптике
	Набор демонстрационный по волновой оптике
	Спектроскоп двухтрубный

	Набор спектральных трубок с источником питания
	Установка для изучения фотоэффекта
	Набор демонстрационный по постоянной Планка

Кабинет «Химии», лаборатория химии.

Специализированная мебель и системы хранения для кабинета:	
Основное оборудование	
	АРМ преподавателя, стол с тумбой или ящиками для хранения, стол лабораторный демонстрационный, стол лабораторный моечный, кресло преподавателя, стул лабораторный, регулируемый по высоте, шкаф для хранения учебных пособий, шкаф вытяжной, шкаф для хранения химических реактивов огнеупорный, шкаф для хранения химических реактивов, шкаф для хранения лабораторной посуды/приборов, доска классная, стулья ученические, аптечка универсальная для оказания первой медицинской помощи, огнетушитель, лабораторная химическая посуда для кабинета и лаборатории.
Технические средства обучения:	
Основное оборудование	
	компьютер преподавателя/ноутбук с переферией (лицензионным программным обеспечением, образовательным контентом, системой защиты информации), мультимедиа – проектор/телевизор, сетевой фильтр.
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
	комплект демонстрационных учебных таблиц,
	периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева,
	пособия наглядных экспозиций,
	демонстрационные учебно-наглядные пособия,
	раздаточные учебные материалы по химии,
	комплект моделей кристаллических решеток,

	наборы для моделирования строения неорганических и органических веществ,
	набор для моделирования строения атомов и молекул,
	набор для моделирования электронного строения атомов.

Кабинет «Биологии»

Специализированная мебель и системы хранения для кабинета:	
Основное оборудование	
	доска магнитная, стол и кресло учителя, шкаф для хранения учебных пособий, стол лабораторный демонстрационный, стол и стул ученический, тумба для таблиц.
Технические средства обучения:	
	компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа-проектор с экраном.
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
	комплект гербариев демонстрационный,
	комплект коллекций демонстрационный,
	цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой),
	микроскоп демонстрационный,
	демонстрационные учебно-наглядные пособия,
	раздаточные учебные материалы по биологии.

Кабинет «Истории и обществознания»

Специализированная мебель и системы хранения для кабинета:	
Основное оборудование	
	доска магнитная, стол и кресло учителя, шкаф для хранения учебных пособий, стол и стул ученический, тумба для таблиц.
Технические средства обучения:	
	компьютер с лицензионным программным обеспечением,

	мультимедиапроектор с экраном.
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
	Комплект портретов исторических деятелей
	Раздаточные учебные материалы по истории и обществознанию
	Атлас по истории с комплектом контурных карт
	Конституция Российской Федерации
	Государственные символы Российской Федерации
	Карты демонстрационные по курсу истории и обществознания

Кабинет «Географии»

Специализированная мебель и системы хранения для кабинета:	
Основное оборудование	
	стол преподавателя с ящиками для хранения, стул преподавателя, стол ученический, стул ученический, доска классная.
Технические средства обучения:	
	компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа - проектор.
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
	комплект инструментов и приборов топографических,
	комплект цифрового оборудования,
	лабораторное оборудование,
	глобус Земли (физический, политический),
	демонстрационные учебно-наглядные пособия,
	раздаточные учебные материалы по географии,
	карты настенные,
	атлас мира,
	контурные карты.

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности»

Специализированная мебель и системы хранения для кабинета:	
Основное оборудование	
	стол для преподавателя с ящиками для хранения, кресло преподавателя, столы и стулья для обучающихся, шкаф для хранения пособий, классная доска, система хранения и демонстрации таблиц и плакатов.
Технические средства обучения:	
	компьютер с лицензионным программным обеспечением, сетевой фильтр, МФУ, интерактивный программно-аппаратный комплекс (проектор, крепление в комплекте), сейф, система хранения тренажеров.
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
	комплект демонстрационных таблиц по учебной области,
	оборудование для оказания первой помощи,
	оборудование по освоению безопасности дорожного движения,
	Модели,
	натуральные объекты.

Спортивный зал.

Основное оборудование	
Спортивные игры	
	Щит баскетбольный игровой (комплект),
	щит баскетбольный навесной,
	ворота (комплект),
	кольца баскетбольные,
	мяч баскетбольный №7 массовый,
	мяч баскетбольный №7 для соревнований,
	мяч баскетбольный №5 массовый,
	мяч футбольный №4 массовый,

	мяч футбольный №5 массовый,
	мяч футбольный №5 для соревнований,
	насос для накачивания мячей с иглой,
	жилетки игровые,
	сетка для хранения мячей,
	конус игровой.
Гимнастика	
	Стенка гимнастическая,
	скамейка гимнастическая,
	комплект матов гимнастических №2,
	модуль гимнастический многофункциональный,
	мостик гимнастический подкидной,
	бревно гимнастическое напольное,
	кронштейн навесной для канатов,
	канат для лазания 5 м.,
	перекладина гимнастическая пристенная,
	коврик гимнастический,
	палка гимнастическая №3,
	обруч гимнастический №2,
	скакалка гимнастическая.
Лёгкая атлетика	
	Стойки для прыжков в высоту (комплект),
	граната для метания.
Общефизическая подготовка	
	перекладина навесная универсальная,
	брусья навесные,
	снаряд «доска наклонная»,
	горка атлетическая,

	комплект гантелей обрезиненных 90 кг,
	эспандер универсальный,
	лестница координационная (12 ступеней),
	комплект медболов №3.
Самбо	
	Ковер для самбо,
	набор поясов Самбо (красного и синего цвета).
Подвижные игры.	
	Набор для подвижных игр в контейнере,
	сумка для подвижных игр.

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

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

– Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

– 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;

– Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;

– Проектор и экран;

– Маркерная доска;

– Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

– Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;

– Проектор и экран;

– Маркерная доска;

– Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

– Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

– Сервер в лаборатории (8-ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов

– Проектор и экран;

– Маркерная доска;

– Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Eclipse IDE for Java EE Developers, NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA.

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»:

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

– Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

– Проектор и экран;

– Маркерная доска;

– Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Eclipse IDE for Java EE Developers, NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, My SQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

Лаборатория «Информационных ресурсов»:

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
– Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб; или аналоги;)
– Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
– Проектор и экран;
– Маркерная доска;
– Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Разработка веб-приложений»:

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
– Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
– Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
– Проектор и экран;
– Маркерная доска;
– Принтер А4, черно-белый, лазерный;
– Программное обеспечение общего и профессионального назначения;

Студия «Инженерной и компьютерной графики»:

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

Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;
– Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
– Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
– Проектор и экран;
– Маркерная доска;
– Принтер А3, цветной;
– Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
– Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

7.1.2.2. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

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

7.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

7.2.1. Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине, модулю, из расчета одно печатное и электронное учебное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося.

Обучающимся обеспечен доступ, при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по

всем учебным дисциплинам, модулям.

7.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья при необходимости обеспечиваются печатными и электронными учебными изданиями, адаптированными для обучения.

7.3. Требования к практической подготовке обучающихся

7.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов.

7.3.2. Колледж самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

7.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

7.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на 2 - 4 курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

7.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных кабинетах, лабораториях, студиях, учебных базах практики, а также в специально оборудованных рабочих местах

профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между колледжем и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

7.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации, организованной в форме демонстрационного экзамена.

7.4. Требования к организации воспитания обучающихся

7.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

7.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие Совет студенческого самоуправления, Родительский комитет, представители работодателей.

7.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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

Квалификация педагогических работников образовательного учреждения отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 80 процентов.

7.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

7.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы – 148, 9 т. р. на одного обучающегося.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей 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».

8. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

8.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для колледжа. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

8.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают демонстрационный экзамен.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: «Программист».

8.3. Для государственной итоговой аттестации колледжем разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

8.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 4.

Группа разработчиков

ФИО	**Организация, должность**
Ульянова Виктория Владимировна	КГА ПОУ «ДИТК» Заместитель директора по учебно-производственной практике
Ильина Ольга Борисовна	КГА ПОУ «ДИТК» Заместитель директора по воспитательной и социальной работе
Ионова Светлана Олеговна	КГА ПОУ «ДИТК» Заведующий учебным отделом
Трофимова Дилноза Файзулаевна	КГА ПОУ «ДИТК» Заведующий учебно-методическим отделом
Дубовец Людмила Ивановна	КГА ПОУ «ДИТК» Заведующий отделом практического обучения и трудоустройства выпускников
Яковцева Ольга Александровна	КГА ПОУ «ДИТК» Методист

Руководители группы:

ФИО	**Организация, должность**
Борзенкова Елена Константиновна	КГА ПОУ «ДИТК» Заместитель директора по учебно-методической работе