

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский региональный колледж «Интеграл»

РЕКОМЕНДОВАНО
решением педагогического совета
16.06.2021 г., протокол № 7

СОГЛАСОВАНО
акт согласования ППССЗ от 03.06.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ГРК «Интеграл»
Д.А. Саховский
«17» июня 2021 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность: **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Укрупненная группа направлений и специальностей:
09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника: **программист**

1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – ООП СПО, ООП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности с учетом примерной ООП по специальности, требований профессионального стандарта «Программист», а также требований работодателей Георгиевского городского округа.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана колледжем на основе требований ФГОС СПО и федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом получаемой специальности, примерной образовательной программы среднего общего образования.

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

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);
- Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020 года № 885/390 (зарегистрированного в Минюст России 11 сентября 2020 года, рег. № 59778);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635);
- Техническое описание компетенции «Программные решения для бизнеса» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (зарегистрирован в Минюсте России 07 июня 2012 года № 24480) с дополнениями;

- Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах, утвержденной приказом Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 февраля 2010 г. № 96/134, зарегистрированного в Минюсте РФ 12 апреля 2010 № 16866;
- выписки из протокола заседания Правительства Ставропольского края от 20 января 2016 г. № 1 «По вопросу: О реализации в Ставропольском крае Стратегии развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года»;

1.3. Методические материалы, используемые при разработке ООП:

- Проекта примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, зарегистрированной в федеральном реестре примерных образовательных программ СПО [Электронный ресурс]: Сайт «Федеральный реестр примерных образовательных программ СПО» / Реестр примерных программ - Режим доступа: <http://reestrspo.ru/поор-list> - Загл. с экрана;
- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального и среднего профессионального образования (письмо департамента профессионального образования Министерства образования и науки России от 20 октября 2010 года № 12-696);
- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования [Электронный ресурс]: Сайт ФГАУ «Федеральный институт развития образования» / Нормативно-методическое сопровождение введения ФГОС - Режим доступа: http://www.firo.ru/?page_id=774 - Загл. с экрана;
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 г. исх. № 06-259);
- Об уточнении Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (2015 г.) [Электронный ресурс]: Сайт ФГАУ «Федеральный институт развития образования» / Нормативно-методическое сопровождение введения ФГОС - Режим доступа: http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2010/04/Примерные-ПООД-фрагменты_ИТОГ.pdf - Загл. с экрана.
- Письмо департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 20.07.2020 № 05-772 «О направлении инструктивно-методического письма»;
- Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № Р-98;

- Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05-401) [Электронный ресурс]: Сайт Министерства просвещения Российской Федерации / Банк документов / Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования – URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/e2f7e224620a8aec7814ff53e623379b/> (дата обращения: 20.04.2021) - Режим доступа: свободный;
- Методические рекомендации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям (письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 01.03.2017 г. исх. № 06-174, от 20.02.2017 г. исх. № 06-156);
- Рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 20.07.2015 г. исх. № 06-846);
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн);
- Письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 01 апреля 2016 года № 06-307, посвященного повышению финансовой грамотности населения;
- Методические рекомендации по разработке учебного плана организации, реализующей основные образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена или программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (для очной формы обучения) по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям (ТОП-50). Проект, сентябрь 2017 [Электронный ресурс]: Сайт Центра развития профессионального образования Московский политехнического университета / Центр развития профессионального образования - Режим доступа: <http://www.crpo-mpu.com/432225624> - Загл. с экрана;
- примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением ФУМО по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

1.4. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

УД – учебная дисциплина

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

УП – учебная практика

ПП – производственная практика

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: программист.
Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 5940 часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

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

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация: программист
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	осваивается
Осуществление интеграции программных модулей	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	осваивается
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	осваивается
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	осваивается

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>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)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<p>Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности), стандарты антикоррупционного поведения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	<p>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 профессии (специальности)</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения</p>

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 языке.	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

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	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.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
		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 использованием специализированных программных средств.	Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.	
	Умения: 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-

		<p>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.</p>
		<p>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.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 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.</p> <p>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.</p>

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

		<p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
<p>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>
	<p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p> <p>Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>

	<p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p> <p>Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
Разработка, администрирование и защита баз данных	<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p> <p>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.</p>
	<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p> <p>Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p> <p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p>
	<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p>Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p>

		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 системе управления базами данных.	Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной 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

ЭК.04	Индивидуальный проект*				2	38	0		38	0	0	38		
ПА.ОД	Промежуточная аттестация													
	Консультации					6		6						
	Самостоятельная подготовка к экзаменам					48		48						
	Экзамены					18		18						
СПО.00	Дисциплины, профессиональные модули, МДК, практики и ГИА по ФГОС СПО	18	30	5	3	4464	424	160	2814	1318	1396	48	106	796
ОГСЭ.00	ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ	0	5	5		518	12	0	506	84	402	0	20	0
ОГСЭ.01	Основы философии		7			52	4		48	36	10	0	2	
ОГСЭ.02	История		3			40	4		36	20	14	0	2	
ОГСЭ.03	Психология общения		6			52	4		48	28	18	0	2	
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7			180	0		180	0	178	0	2	
ОГСЭ.05	Физическая культура // Адаптивная физическая культура		8	3,4,5,6,7		194	0		194	0	182	0	12	
ПА.ОГСЭ	Промежуточная аттестация													
	Консультации					0		0						
	Самостоятельная подготовка к экзаменам					0		0						
	Экзамены					0		0						
ЕН.00	МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ	1	2	0		182	30	8	144	84	56	0	4	0
ЕН.01	Элементы высшей математики	3				84	12		72	44	28	0	0	
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики		4			44	8		36	20	14	0	2	
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика		3			46	10		36	20	14	0	2	
ПА.ЕН	Промежуточная аттестация													
	Консультации					2		2						
	Самостоятельная подготовка к экзаменам					0		0						
	Экзамены					6		6						
ОП.00	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	5	12	0	0	1290	168	40	1082	590	468	0	24	0
ОП.01	Операционные системы и среды		3			54	6		48	28	18	0	2	
ОП.02	Архитектура аппаратных средств		3			40	4		36	20	14	0	2	
ОП.03	Информационные технологии		4			116	22		94	56	36	0	2	
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	4				260	32		228	114	114	0	0	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		6			40	4		36	20	14	0	2	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности		4			78	10		68	44	22	0	2	
ОП.07	Экономика отрасли		6			40	4		36	20	14	0	2	
ОП.08	Основы проектирования баз данных	4				80	12		68	38	30	0	0	
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение		5			38	4		34	18	14	0	2	
ОП.10	Численные методы	4				60	12		48	30	18	0	0	
ОП.11	Компьютерные сети		4			58	10		48	28	18	0	2	
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности		6			40	4		36	20	14	0	2	
ОП.13	Основы предпринимательства		5			36	4		32	16	14	0	2	

ОГСЭ.02	История								
ОГСЭ.03	Психология общения								
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности								
ОГСЭ.05	Физическая культура // Адаптивная физическая культура								
ЕН.00	МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ								
ЕН.01	Элементы высшей математики								
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики								
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика								
ОП.00	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ								
ОП.01	Операционные системы и среды								
ОП.02	Архитектура аппаратных средств								
ОП.03	Информационные технологии								
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования								
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности								
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности								
ОП.07	Экономика отрасли								
ОП.08	Основы проектирования баз данных								
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение								
ОП.10	Численные методы								
ОП.11	Компьютерные сети								
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности								
ОП.13	Основы предпринимательства								
ОП.14	Логические основы автоматизированных информационных систем								
ОП.15	Информационная безопасность								
ОП.16	Основы Web-программирования								
ОП.17	Основы разработки программных решений на платформе 1С:Предприятие								
П.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ								
ПМ.00	Профессиональные модули								
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем								
МДК.01.01	Разработка программных модулей								
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей								
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений								
МДК.01.04	Системное программирование								
УП.01	Учебная практика по разработке модулей программного обеспечения для компьютерных систем								
ПП.01	Производственная практика по разработке модулей программного обеспечения для компьютерных систем								

ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей								
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения								
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения								
МДК.02.03	Математическое моделирование								
УП.02	Учебная практика по интеграции программных модулей								
ПП.02	Производственная практика по интеграции программных модулей								
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем								
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем								
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем								
УП.04	Учебная практика по сопровождению и обслуживанию программного обеспечения компьютерных систем								
ПП.04	Производственная практика по сопровождению и обслуживанию программного обеспечения компьютерных систем								
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных								
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных								
УП.11	Учебная практика по разработке, администрированию и защите баз данных								
ПП.11	Производственная практика по разработке, администрированию и защите баз данных								
ПДП	Преддипломная практика								
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация								

5.3. Компетенции

Индекс	Компоненты образовательной программы	Компетенции
О.00	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ	
ОДБ.00	Базовые дисциплины	
ОДБ.01	Русский язык	
ОДБ.02	Литература	
ОДБ.03	Родной язык	
ОДБ.04	Иностранный язык	
ОДБ.05	Астрономия	
ОДБ.06	История	
ОДБ.07	Физическая культура // Адаптированная физическая культура	
ОДБ.08	Основы безопасности жизнедеятельности	
ОДП.00	Профильные дисциплины	
ОДП.01	Математика	
ОДП.02	Информатика	
ОДП.03	Физика	

ЭК.00	Элективные курсы	
ЭК.01	Основы финансовой грамотности	
	Основы экономических знаний	
ЭК.02	Введение в программирование	
	Введение в базы данных	
ЭК.03	Презентационная графика	
	Основы мультимедиа Web-страниц	
ЭК.04	Индивидуальный проект*	
СПО.00	Дисциплины, профессиональные модули, МДК, практики и ГИА по ФГОС СПО	
ОГСЭ.00	ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ	
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
ОГСЭ.02	История	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
ОГСЭ.03	Психология общения	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 10
ОГСЭ.05	Физическая культура	ОК03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
ЕН.00	МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ	
ЕН.01	Элементы высшей математики	ОК 01, ОК 05
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
ОП.00	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	
ОП.01	Операционные системы и среды	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 4.1, 4.4
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2
ОП.03	Информационные технологии	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.4, 2.5
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01 – ОК 10
ОП.07	Экономика отрасли	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 11.1
ОП.08	Основы проектирования баз данных	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 11.1-11.6
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2
ОП.10	Численные методы	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 11.1
ОП.11	Компьютерные сети	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.4
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 11.1
ОП.13	Основы предпринимательства	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11
ОП.14	Логические основы автоматизированных информационных систем	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 1.1
ОП.15	Информационная безопасность	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 4.4, ПК 11.6
ОП.16	Основы Web-программирования	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 - ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 4.1
ОП.17	Основы разработки программных решений на платформе 1С:Предприятие	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4

П.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
МДК.01.01	Разработка программных модулей	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
МДК.01.04	Системное программирование	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
УП.01	Учебная практика по разработке модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
ПП.01	Производственная практика по разработке модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
МДК.02.03	Математическое моделирование	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5
УП.02	Учебная практика по интеграции программных модулей	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
ПП.02	Производственная практика по интеграции программных модулей	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.3
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
УП.04	Учебная практика по сопровождению и обслуживанию программного обеспечения компьютерных систем	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
ПП.04	Производственная практика по сопровождению и обслуживанию программного обеспечения компьютерных систем	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6

УП.11	Учебная практика по разработке, администрированию и защите баз данных	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
ПП.11	Производственная практика по разработке, администрированию и защите баз данных	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6
ПДП	Преддипломная практика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.1 - ПК 1.6, ПК 2.1 - ПК 2.5, ПК 4.1 - ПК 4.4, ПК 11.1 - ПК 11.6

6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

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

Лаборатории:

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

Спортивный комплекс

- Спортзал
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Залы:

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

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности, 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. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

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

Оборудование рабочего места преподавателя

Компьютер в сборе (МОНОБЛОК ACER Модель Aspire 23760 21.5” Monitor with Full HD 1080P/Intel Core TM i3 processor 2120/NVIDIA GeForce GT520 up to 2795MB/DVD-Super

Multi drive/4GB DDR3 Memory/500GB Hard Drive/Multi-in-1 Media Card Reader/Integrated LAN 10/100/1000 & Wireless LAN) – 1 шт.

Оборудование рабочего места обучающегося

Компьютер в сборке (МОНОБЛОК ACER Модель Aspire 23760 21.5” Monitor with Full HD 1080P/Intel Core TM i3 processor 2120/NVIDIA GeForce GT520 up to 2795MB/DVD-Super Multi drive/4GB DDR3 Memory/500GB Hard Drive/Multi-in-1 Media Card Reader/Integrated LAN 10/100/1000 & Wireless LAN) - 10 шт.

1. LED лампа на струбцине – 6 шт.
2. Доска Флипчарт BRAUBERG магнито-маркерная - 1 шт.
3. Колонки SvenSPS-820 - 1 шт.
6. Кресло Гармония - 1 шт.
7. Кресло рабочее - 1 шт.
8. МФУ Laserjet Professional M1210 MFP HP Series - 1 шт.
9. Ноутбук Sony Vaio VPCTJ3S1R/B - 1 шт.
10. Проектор ACER DLP Projector P1203PB Model No:DNX1017 - 1 шт.
11. Сплит-система SHIGOCS-66H3 №46 AS1 - 1 шт.
12. Стол двухтумбовый офисный - 1 шт.
13. Стол компьютерный - 10 шт.
14. Стол компьютерный - 1 шт.
15. Стол письменный ассиметричный - 1 шт.
16. Стол ученический - 8 шт.
17. Стул «Лекона» - 10 шт.
18. Стулья ISO - 12 шт.
19. Стулья ISO - 12 шт.
20. Шкаф для книг - 2 шт.
21. Шкаф для книг - 1 шт.
22. Экран на штативе - 1 шт.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»

- Столы ученические – 8 шт.
 Стол двухтумбовый офисный 1 шт.
 Стол письменный (ассиметричн.) – 1 шт.
 Доска 3-х элем. зеленая – 1 шт.
 LED лампа на струбцине – 6 шт.
 Шкаф 2-х створчатый (д/одежды) – 2 шт.
 Шкаф для книг (открытый верх) – 2 шт.
 Стул ISO черный – 26 шт.
 Шкаф-раздевалка – 1 шт.

Оборудование рабочего места преподавателя

Компьютер в сборе (МОНОБЛОК ACER Модель Aspire 23760 21.5” Monitor with Full HD 1080P/Intel Core TM i3 processor 2120/NVIDIA GeForce GT520 up to 2795MB/DVD-Super Multi drive/4GB DDR3 Memory/500GB Hard Drive/Multi-in-1 Media Card Reader/Integrated LAN 10/100/1000 & Wireless LAN) – 1 шт.

Оборудование рабочего места обучающегося

Компьютер в сборке (МОНОБЛОК ACER Модель Aspire 23760 21.5” Monitor with Full HD 1080P/Intel Core TM i3 processor 2120/NVIDIA GeForce GT520 up to 2795MB/DVD-Super Multi drive/4GB DDR3 Memory/500GB Hard Drive/Multi-in-1 Media Card Reader/Integrated LAN 10/100/1000 & Wireless LAN) - 10 шт.

Лаборатория «Программирования и баз данных»

- Столы компьютерные – 11 шт.
 Столы рабочие – 8 шт.

Стол двухтумбовый офисный – 1 шт.
 Стол компьютерный ассиметричный – 1 шт.
 Стул ISO черный – 12 шт.
 Кресло руководителя Гармония – 1 шт.
 Шкаф для книг открытый – 1 шт.
 Кресло рабочее – 1 шт.
 LED лампа на струбцине 6 шт.
 Шкаф для моделей – 1 шт.
 Стул ISO черный 12 шт.

Оборудование рабочего места преподавателя

Компьютер в сборке (МОНОБЛОК ACER Модель Aspire 23760 21.5" Monitor with Full HD 1080P/Intel Core TM i3 processor 2120/NVIDIA GeForce GT520 up to 2795MB/DVD-Super Multi drive/8GB DDR3 Memory/500GB Hard Drive/Multi-in-1 Media Card Reader/Integrated LAN 10/100/1000 & Wireless LAN) – 1 шт.

Оборудование рабочего места обучающегося

Компьютер в сборке (МОНОБЛОК ACER Модель Aspire 23760 21.5" Monitor with Full HD 1080P/Intel Core TM i3 processor 2120/NVIDIA GeForce GT520 up to 2795MB/DVD-Super Multi drive/8GB DDR3 Memory/500GB Hard Drive/Multi-in-1 Media Card Reader/Integrated LAN 10/100/1000 & Wireless LAN) - 11 шт.

Технические средства обучения

Ноутбук Sony VAIO – 1 шт.
 Проектор ACER P1203PB – 1 шт.
 МФУ HP LaserJet M1212nf MFP – 1 шт.
 Экран на штативе ScreenMedia-T – 1 шт.
 Коммутатор TP-LINK TL-SF1016DS – 1 шт.
 Маршрутизатор беспроводной TP-LINK TL-WR841ND – 1 шт.
 Доска-Флипчарт NOBO "Shark" – 1 шт.
 Колонки Sven – 3 шт.

6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная и преддипломная. Производственная и преддипломная практики проводится в организациях, направление деятельности, которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Рабочее место студента-практиканта обеспечивается персональным компьютером с программным обеспечением.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профес-

сионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

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

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

7. Ежегодное обновление ООП СПО

ППССЗ обновлена с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО по специальности, следующим образом:

Обновление ООП	Обоснование обновления
Общеобразовательные дисциплины перегруппированы как базовые и профильные, сокращено их количество, введены элективные курсы	Концепция преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № Р-98. Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05-401).
Обновлены рабочие программы всех дисциплин и профессиональных модулей	Утверждение нового учебного плана по специальности № 159 от 30.04.2021 г.

8. Аннотации программ дисциплин, профессиональных модулей

ОДБ.01 Русский язык

Содержание программы дисциплины направлено на достижение следующих **целей**:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

• **метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

• **предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

ОДБ.02 Литература

Содержание программы учебной дисциплины направлено на достижение следующих **целей:**

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру;

- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

- **метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

• **предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

ОДБ.03 Родной язык

Содержание программы дисциплины направлено на достижение следующих **целей:**

• совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;

• формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);

• совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

• дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

• **личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;
- **метапредметных:**
 - владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
 - владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
 - применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
 - овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
 - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
 - умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;
- **предметных:**
 - сформированность понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике
 - владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;
 - сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;
 - сформированность понятий и систематизацию научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка;
 - сформированность навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке;
 - обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;

- овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию.

ОДБ.04 Иностранный язык

(Английский язык)

Содержание программы учебной дисциплины направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- **личностных:**
 - сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
 - сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
 - развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;
 - осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
 - готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;
- **метапредметных:**
 - умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
 - владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
 - умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
 - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;
- **предметных:**
 - сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

ОДБ.05 Астрономия

Содержание программы дисциплины направлено на достижение следующих **целей:**

- знакомство с современными представлениями о строении и эволюции Вселенной
- формирование научного мировоззрения;
- формирование представлений о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

• **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, коммуникативной и др.);
- сформированность навыков продуктивного сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, учебно-инновационной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы, осознавая приоритетные и второстепенные задачи;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной информационной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий, участвовать в дискуссии;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

- **предметных:**

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

ОДБ.06 История

Содержание программы дисциплины направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- **личностных:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

• **предметных:**

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

ОДБ. 07 Физическая культура // Адаптированная физическая культура

Содержание программы дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

• **метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с со-

блюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

- **предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

ОДБ.08 Основы безопасности жизнедеятельности

Содержание программы дисциплины направлено на достижение следующих **целей:**

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);

- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;

- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;

- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение следующих **результатов:**

- **личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;

- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;

- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

- **метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;
- **предметных:**
 - сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
 - получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
 - сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
 - сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
 - освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
 - освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
 - развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
 - формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
 - развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;

Профильные дисциплины

ОДП.01 Математика

Содержание программы дисциплины направлено на достижение следующих **целей**:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- **личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

- **предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

ОДП. 02 Информатика

Содержание программы дисциплины направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания

(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

ОДП. 03 Физика

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей:**

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объ-

яснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

- **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов,

- явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

- **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли

физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Элективные курсы

ЭК.01 Основы финансовой грамотности

Цель элективного курса «Основы финансовой грамотности»: формирование базовых навыков финансовой грамотности и принятия финансовых решений в области управления личными финансами у студентов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- формировать положительное мотивационное отношение к экономике через развитие познавательного интереса и осознание социальной необходимости;
- освоить систему знаний о финансовых институтах современного общества и инструментах управления личными финансами;
- овладеть умением получать и критически осмысливать экономическую информацию, анализировать, систематизировать полученные данные;
- формировать опыт применения знаний о финансовых институтах для эффективной самореализации в сфере управления личными финансами;
- формировать у обучающихся готовность принимать ответственные и обоснованные решения в области управления личными финансами, способности реализовать эти решения;
- формировать основы культуры и индивидуального стиля экономического поведения, ценностей деловой этики;
- воспитывать ответственность за экономические решения.

В результате освоения курса студент должен:

уметь:

- принимать рациональные финансовые решения в сфере управления личными финансами;
 - проводить своевременный финансовый анализ;
 - ставить стратегические задачи для достижения личных финансовых целей;
 - планировать и прогнозировать будущие доходы и расходы личного бюджета;
 - определять направления взаимодействия граждан с фондовыми и валютными рынками;
 - основам взаимодействия с кредитными организациями;
 - основным понятиям и инструментам взаимодействия с участниками финансовых отношений;
 - основам управления налоговыми платежами с целью снижения налоговых расходов в условиях соблюдения налоговой дисциплины;
 - выбирать страховые продукты и страховые компании;
 - принимать инвестиционные решения с позиции минимизации финансовых рисков;
 - составлять личный финансовый план.
- знать:

- оптимальное распределение своих материальных и трудовых ресурсов;
- оценку влияния инфляции на доходность финансовых активов;
- влияние факторов, воздействующих на валютный курс;
- порядок хранения, обмена и перевода денег; использования банковских карт, электронных денег; использования банкомата, мобильного банка;
- виды страхования в повседневной жизни;
- порядок использования депозита, управления рисками при депозите;
- все о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшение стоимости кредита;
- назначение видов налогов, характеристика прав и обязанностей налогоплательщиков, расчет НДФЛ, применение налоговых вычетов, заполнение налоговых деклараций;
- оценку и принятие ответственности за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

ЭК.01 Основы экономических знаний

Основная цель элективного курса «Основы экономических знаний» - формирование у студентов основ экономического мышления, обретения опыта самостоятельного принятия эффективных экономических решений, применение полученных знаний в практической деятельности в условиях рыночной экономики.

Изучение элективного курса «Основы экономических знаний» является важным этапом формирования необходимых навыков профессиональной подготовки студентов.

При этом необходимо решать следующие задачи:

- познакомить студентов с экономической жизнью страны;
- сформировать у студентов базовые экономические знания;
- научить применять экономические знания на практике;
- сформировать необходимые компетенции у студентов для активного участия в экономической жизни.

В результате освоения курса студент должен:

уметь:

решать практические задачи, отражающие типичные экономические ситуации.

знать:

- функции денег, банковскую систему;
- причины различий в уровне оплаты труда;
- основные виды налогов;
- организационно-правовые формы предпринимательства;
- виды ценных бумаг;
- факторы экономического роста;
- функции и виды рынков.

ЭК.02 Введение в программирование

Цель курса: сформировать более адекватное представление о профессиональной деятельности и основных проблемах, и трудностях, которые могут возникнуть в процессе работы программиста, сформировать необходимые знания и умения для решения прикладных задач в профессиональной деятельности.

Курс занятий элективного курса предлагается студентам для подготовки к изучению профессиональных модулей, где необходимо уверенно владеть знаниями о языках программирования, уметь использовать программирование в различных сферах человеческой деятельности, а далее уметь применять их на производственной практике.

В результате освоения курса студент должен:

уметь:

- решать прикладные задачи в области программирования.

знать:

- значение языков программирования в профессиональной деятельности и при освое-

нии профессиональной образовательной программы;

- основные способы решения прикладных задач в области программирования.

ЭК.02 Введение в базы данных

Содержание программы элективного курса направлено на достижение следующей цели:

- сформировать более адекватное представление о профессиональной деятельности и основных проблемах, и трудностях, которые могут возникнуть в процессе работы программиста, сформировать необходимые знания и умения для решения прикладных задач в профессиональной деятельности.

Курс занятий элективного курса предлагается студентам для подготовки к изучению профессиональных модулей, где необходимо уверенно владеть знаниями о базах данных, уметь анализировать предметную область различных сфер человеческой деятельности, а далее уметь применять их на производственной практике.

В результате освоения курса студент должен:

уметь:

- решать прикладные задачи в области баз данных.

знать:

- значение баз данных в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные способы решения прикладных задач в области баз данных.

ЭК.03 Презентационная графика

В рамках изучения дисциплины элективного курса рассматриваются проблемы, связанные с подготовкой презентации (структура презентации, искусство публичного выступления, другие коммуникативные составляющая презентационного процесса и т.д.), позволяющей эффективно реализовывать поставленную докладчиком цель – прежде всего представление/защита проекта.

Дисциплина нацелена на:

– анализ компонентов, влияющих на подготовку и проведение презентации (таких, как спектр невербальной коммуникации, инструментарий убеждения, анализ состояния выступающего, анализ первого впечатления на аудиторию);

– изучение планирования и подготовки презентации (проработка цели, структуры, продолжительности презентации);

– анализ практики проведения успешных презентаций

В результате освоения курса студент должен:

знать:

- аппаратный состав мультимедиа-компьютера;
- основные принципы работы с операционной системой;
- основные требования, предъявляемые к мультимедийным презентациям;
- программное обеспечение, применяемое для подготовки и создания мультимедийных презентаций;

• возможности использования современных компьютерных презентационных технологий в профессиональной деятельности

уметь:

- подготовить графические, анимационные, аудио и видео-материалы для мультимедийных презентаций;
- разработать структуру и дизайн мультимедийной презентации;
- использовать программные средства разработки мультимедиа проектов (например, MS Office PowerPoint, OpenOffice Impress);
- находить необходимую информацию в сети Интернет;
- использовать современные редакторы обработки видео и видеомонтажа для создания

презентационных материалов;

- использовать современное презентационное оборудование;
- использовать дистанционные и сетевые формы проведения презентаций;
- использовать сетевые средства обработки и создания графических и презентационных материалов

ЭК.03 Основы мультимедиа Web-страниц

Целью освоения элективной дисциплины «Основы мультимедиа Web-страниц» является изучение основ языка разметки гипертекста HTML, основ технологии программирования WEB-страниц с использованием языка разметки гипертекста HTML и программных средств, а также программных продуктов для разработки электронных презентаций.

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование базовых знаний об устройстве локальных компьютерных сетей и глобальной сети Интернет;
- получение базового уровня знаний о методах создания WEB-ресурсов с использованием языка разметки гипертекста HTML;
- формирование навыков работы с объектами, размещаемыми на WEB-страницах;
- формирование навыков использования инструментальных программных средств разработки WEB-ресурсов для решения задач в профессиональной сфере;
- формирование навыков использования инструментальных программных продуктов для создания и публикации электронных презентаций;
- воспитание норм этики и права и их соблюдения при работе с информацией.

В результате освоения курса студент должен:

знать:

- значения информации в развитии современного общества;
- назначение, устройство и принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;
- способы организации компьютерных сетей;
- языки и средства создания информационных ресурсов глобальной сети Интернет;
- информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей;
- технологии обмена информацией в компьютерных системах

уметь:

- получать и обрабатывать информацию из различных источников; интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде;
- работать с программным обеспечением компьютерных сетей;
- работать в персональных, локальных и глобальных компьютерных сетях, в системах телекоммуникаций;
- организовывать телекоммуникационные порталы в компьютерных системах;
- внедрять новые информационно-коммуникационные технологии в практику
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

ЭК.04 Индивидуальный проект

Цель итогового индивидуального проекта для обучающихся: продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении избранной области.

Задачами выполнения проекта являются:

- обучение планированию (студент должен уметь чётко определить цель, описать шаги по её достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы);
- формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (уметь выбрать подходящую информацию, правильно её использовать, составлять библиографию);
- развитие умения анализировать, развивать креативность и критическое мышление;

- формировать и развивать навыки публичного выступления;
- формирование позитивного отношения к деятельности (проявлять инициативу, выполнять работу в срок в соответствии с установленным планом).

Выполнение индивидуального итогового проекта обязательно для каждого студента. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение периода изучения общеобразовательных дисциплин в рамках учебного времени, специально отведённого рабочим учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Проектная деятельность студентов может проводиться по следующим общеобразовательным дисциплинам: Русский язык; История; Обществознание; География; Экономика; Право; Математика; Информатика; Физика; Химия; Биология; Естествознание; Экология; Основы безопасности жизнедеятельности.

Темы проектов могут предлагаться как преподавателем, так и студентами. Тема, предложенная студентом, согласуется с преподавателем.

Проект может быть только индивидуальным.

Проект может носить предметную, метапредметную, межпредметную направленность.

ОГСЭ.01 Основы философии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

ОГСЭ.02 История

Содержание программы дисциплины направлено на достижение следующей **цели**:

Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX - начала XXI вв.

Задачи:

- рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX - начала XXI вв.;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;

- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

ОГСЭ.03 Психология общения

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- 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);

- 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

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

- описывать значимость своей профессии (специальности)

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- 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

- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- 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, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- 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

ОГСЭ.05 Физическая культура//Адаптивная физическая культура

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- 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 профессии (специальности)

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
- средства профилактики перенапряжения

ЕН.01 Элементы высшей математики

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления
- решать дифференциальные уравнения
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии
- основы дифференциального и интегрального исчисления
- основы теории комплексных чисел

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики
 формулировать задачи логического характера и применять средства математической
 логики для их решения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.
 формулы алгебры высказываний
 методы минимизации алгебраических преобразований
 основы языка и алгебры предикатов
 основные принципы теории множеств

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических
 задач

использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических за-
 дач

применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического
 анализа

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 элементы комбинаторики
 понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление ве-
 вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероят-
 ность

алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной ве-
 вероятности

схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу
 (теорему) Байеса

понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и
 характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики

законы распределения непрерывных случайных величин

центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики,
 характеристики выборки

понятие вероятности и частоты

ОП.01 Операционные системы и среды

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 управлять параметрами загрузки операционной системы
 выполнять конфигурирование аппаратных устройств
 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей
 управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управ-
 лять разделением ресурсов в локальной сети

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем
 архитектуру современных операционных систем
 особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix"
 и "Windows"

принципы управления ресурсами в операционной системе
основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
получать информацию о параметрах компьютерной системы;
подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
организацию и принцип работы
основных логических блоков компьютерных систем;
процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

ОП.03 Информационные технологии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
обрабатывать текстовую и числовую информацию
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации
обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации
состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий

базовые и прикладные информационные технологии
инструментальные средства информационных технологий

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
разрабатывать алгоритмы для конкретных задач
использовать программы для графического отображения алгоритмов
определять сложность работы алгоритмов
работать в среде программирования
реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования

оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования
выполнять проверку, отладку кода программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции

эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования

основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти подпрограммы, составление библиотек подпрограмм объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности
защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством

анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения

находить и использовать необходимую экономическую информацию

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
основные положения Конституции Российской Федерации
права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации
понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности
законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

организационно-правовые формы юридических лиц

правовое положение субъектов предпринимательской деятельности

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения

правила оплаты труда

роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения

право социальной защиты граждан

понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника

виды административных правонарушений и административной ответственности

нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту

выполнять правила безопасности труда на рабочем месте

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения

применять первичные средства пожаротушения

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью

владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы

оказывать первую помощь

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации
 основы законодательства о труде, организации охраны труда
 условия труда, причины травматизма на рабочем месте
 основы военной службы и обороны государства
 задачи и основные мероприятия гражданской обороны
 способы защиты населения от оружия массового поражения
 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах
 организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
 порядок и правила оказания первой помощи

ОП.07 Экономика отрасли

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 находить и использовать необходимую экономическую информацию.
 рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 общие положения экономической теории
 организацию производственного и технологического процессов
 механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях
 материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования
 методику разработки бизнес-плана

ОП.08 Основы проектирования баз данных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 проектировать реляционную базу данных
 использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 основы теории баз данных;
 модели данных;
 особенности реляционной модели и проектирование баз данных;
 изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;
 основы реляционной алгебры;
 принципы проектирования баз данных;
 обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
 средства проектирования структур баз данных;
 язык запросов SQL

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов

применять документацию систем качества

применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации
 основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации
 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов

показатели качества и методы их оценки

системы качества

основные термины и определения в области сертификации

организационную структуру сертификации

системы и схемы сертификации

ОП.10 Численные методы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 использовать основные численные методы решения математических задач;
 выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
 давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;

разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;

методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ

ОП.11 Компьютерные сети

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
 строить и анализировать модели компьютерных сетей;
 эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;

выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;

работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);

устанавливать и настраивать параметры протоколов;

обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;

аппаратные компоненты компьютерных сетей;

принципы пакетной передачи данных;

понятие сетевой модели;

сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
 протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
 адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 управлять рисками и конфликтами
 принимать обоснованные решения
 выстраивать траектории профессионального и личностного развития
 применять информационные технологии в сфере управления производством
 строить систему мотивации труда
 управлять конфликтами;
 владеть этикой делового общения
 организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 функции, виды и психологию менеджмента
 методы и этапы принятия решений
 технологии и инструменты построения карьеры
 особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
 основы организации работы коллектива исполнителей;
 принципы делового общения в коллективе
 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

ОП.13 Основы предпринимательства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 - формировать разделы бизнес-плана;
 - вести Книгу учета доходов и расходов предпринимателя;
 - анализировать источники предпринимательского капитала;
 - рассчитывать себестоимость продукции, цены, прибыль и рентабельность;
 - определять зону безубыточности предприятия.
 В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 - сущность и виды предпринимательской деятельности;
 - порядок создания предприятия;
 - порядок государственной регистрации гражданина в качестве индивидуального предпринимателя;
 - порядок стандартизации и сертификации продукции;
 - порядок лицензирования отдельных видов деятельности;
 - состав и источники предпринимательского капитала;
 - систему цен РФ и их классификацию;
 - влияние конкурентной среды на предпринимательскую деятельность.

ОП.14 Логические основы автоматизированных информационных систем

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- изображать схемные логические элементы вычислительных машин;
- строить таблицы истинности;
- записывать СДНФ функции по таблице истинности;
- использовать законы логики при упрощении логических функций, заданных разными способами;
- вычислять значение логического выражения для заданного набора значений переменных;
- определять тождественность логических функций;
- минимизировать ФАЛ с помощью карт Вейча;
- приводить исходную логическую функцию в базисы И-НЕ, ИЛИ-НЕ, разрабатывать схемы технической реализации логических функций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- краткую историю и основные понятия алгебры логики;
- элементарные логические операции;
- формы логических функций;
- законы алгебры логики и их следствия;
- понятия минимизации, прием двойного инвертирования, законы де Моргана;
- типовые функциональные узлы логических устройств, их назначение и основные характеристики.

ОП.15 Информационная безопасность

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- работать с программными и аппаратными средствами защиты ПК;
- применять методы криптографического преобразования данных;
- шифровать информацию различными способами;
- кодировать информацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- стандарты в области информационной безопасности;
- основные направления защиты информации;
- модели безопасности компьютерных систем;
- методы и системы защиты информации;
- методы криптографического преобразования данных, их классификацию;
- особенности защиты информации в ПК;
- классификацию вирусов и виды антивирусов;
- комплекс физической защиты.

ОП.16 Основы Web-программирования

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках разметки гипертекста;
 - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
 - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
 - уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
 - оформлять документацию на программные средства;
 - проводить установку программного обеспечения компьютерных систем
- знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- способы оптимизации и приемы рефакторинга;

ОП.17 Основы разработки программных решений на платформе 1С: Предприятие

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

- создавать и настраивать основные объекты конфигурации 1С:Предприятие, настраивать командный интерфейс

знать:

- понятие информационной базы и конфигурации, основные объекты конфигурации 1С:Предприятие, их назначение и принципы работы с ними

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Компетенции	Знания, умения	
ОК 1-10 ПК 1.1-1.6	Иметь практический опыт	В разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений
	уметь	осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства
	знать	основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Компетенции	Знания, умения	
ОК 1-11 ПК 2.1-2.5	Иметь практический опыт	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
	уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
	знать	модели процесса разработки программного обеспечения; ос-

		новые принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
--	--	--

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить компетенции:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Компетенции	Знания, умения	
ОК 1-10 ПК 4.1-4.4	Иметь практический опыт	В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
	уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
	знать	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Компетенции	Знания, умения	
ОК 1-11 ПК 11.1-11.6	Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
	уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; 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; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
	знать	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; ме-

		тоды описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных
--	--	--

9. Программа воспитательной работы при реализации ООП СПО

1. Особенности организуемого воспитательного процесса в ГБПОУ ГРК «Интеграл»

Воспитательный процесс в ГБПОУ ГРК «Интеграл» по направлению специальности «Информационные системы и программирование» организован на основе настоящей рабочей программы воспитания, сформированной на период 2021 - 2022 гг., и направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся 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.

Воспитательный процесс в ГБПОУ ГРК «Интеграл» базируется на традициях социально-профессионального воспитания:

- гуманистический характер воспитания и обучения;
- приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;
- воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей среде, Родине, семье;
- развитие национальных и региональных культурных традиций в условиях многонационального государства;
- демократический государственно-общественный характер управления образованием.

2. Цель и задачи воспитания

Современный национальный воспитательный идеал — это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) формулируется общая цель воспитания в ГБПОУ ГРК «Интеграл» – личностное развитие обучающихся, проявляющееся:

- 1) в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);
- 2) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально-значимых отношений);
- 3) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими

опыта осуществления социально-значимой деятельности, в том числе профессионально ориентированной).

Данная цель ориентирует педагогических работников, заместителя директора по учебно-воспитательной работе и социально-психологическую службу ГБПОУ ГРК «Интеграл» на обеспечение соответствия личности обучающегося единому уровню воспитанности, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности. В связи с этим важно сочетание усилий педагогических работников ГРК «Интеграл» по развитию личности обучающегося и усилий самого обучающегося по своему саморазвитию. Их сотрудничество, партнерские отношения являются важным фактором успеха в достижении цели.

Достижению поставленной цели воспитания обучающихся будет способствовать решение следующих основных задач:

- освоение обучающимися ценностно-нормативного и деятельностно-практического аспекта отношений человека с человеком, патриота с Родиной, гражданина с правовым государством и гражданским обществом, человека с природой, с искусством и т.д.;
- вовлечение обучающегося в процессы самопознания, самопонимания, содействие обучающимся в соотнесении представлений о собственных возможностях, интересах, ограничениях с запросами и требованиями окружающих людей, общества, государства;
- помощь в личностном самоопределении, проектировании индивидуальных образовательных траекторий и образа будущей профессиональной деятельности, поддержка деятельности обучающегося по саморазвитию;
- овладение обучающимся социальными, регулятивными и коммуникативными компетенциями, обеспечивающими ему индивидуальную успешность в общении с окружающими, результативность в социальных практиках, в процессе сотрудничества со сверстниками, старшими и младшими.

3. Виды, формы и содержание деятельности

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы ГБПОУ ГРК «Интеграл»:

- 1) становление личности в духе патриотизма и гражданственности;
- 2) социализация и духовно-нравственное развитие личности;
- 3) бережное отношение к живой природе, культурному наследию и народным традициям;
- 4) воспитание у обучающихся уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- 5) развитие социального партнерства в воспитательной деятельности ГБПОУ ГРК «Интеграл»

Каждое из них представлено в соответствующем модуле.

Реализация конкретных форм и методов воспитательной работы воплощается в календарном плане воспитательной работы, утверждаемом ежегодно на предстоящий учебный год на основе направлений воспитательной работы, установленных в настоящей рабочей программе воспитания.

3.1. Модуль «Гражданин и патриот»

Цель модуля: развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку.

Задачи модуля:

- формирование знаний обучающихся о символике России;
- воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины;

- формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству;
- развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества;
- формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- формирование антикоррупционного мировоззрения.

Формы реализации модуля:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель	Планируемый результат
1	Классный час, посвященный трагедии в Беслане «Мы помним...»	Сентябрь 2021 г.	Кл. руководители	Выступления студентов с докладами и презентациями
2	Беседа «День народного единства»	Ноябрь 2021 г.	Кл. руководители	Проведенная беседа
3	Беседа на классном часе «9 декабря – Международный день борьбы с коррупцией»	9 декабря 2021 г.	Кл. руководители	Проведенная беседа
4	Классный час, посвященный Дню Победы «Никто не забыт, ничто не забыто...»	Апрель 2022 г.	Кл. руководители	Выступления студентов с докладами и презентациями
5	Торжественное шествие, возложение цветов к могиле неизвестного солдата	9 мая 2022 г.	Кл. руководители	Торжественное шествие
6	Акция «Бессмертный полк»	9 мая 2022 г.	Кл. руководители	Участие студентов и преподавателей в Акции «Бессмертный полк»

3.2. Модуль «Социализация и духовно-нравственное развитие»

Цель модуля: создание условий для самоопределения и социализации обучающихся 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 уважения к старшему поколению.

Задачи модуля:

- воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;
- реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- формирование позитивных жизненных ориентиров и планов;

– формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

– формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью – как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания;

– развитие способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;

– формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

– развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– развитие культуры межнационального общения;

– развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;

– формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей;

– воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

– содействие в осознанной выработке собственной позиции по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

– формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Формы реализации модуля:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель	Планируемый результат
1	Классный час на тему «Устав колледжа, правила поведения на занятиях, в учебных корпусах»	Сентябрь, 2021 г.	Кл. руководители	Проведенный классный час
2	Беседа об уважительном отношении к старшим	В течение года	Кл. руководители	Проведенная беседа
3	Мероприятия, посвященные Дню космонавтики	Апрель 2022 г.	Кл. руководители	Проведенные мероприятия
4	Инструктажи по технике безопасности на водоемах, лесах, на дорогах, при пожарах, землетрясениях и т.д.	В течение года	Кл. руководители, преподаватели	Проведенные беседы
5	Беседы о правилах проживания в общезжитии	В течение года	Кл. руководители	Проведенная беседа

3.3. Модуль «Окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции»

Цель модуля: формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России.

Задачи модуля:

- формирование у обучающихся готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции – «становиться лучше»;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире;
- формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.

Формы реализации модуля:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель	Планируемый результат
1	Беседы о вреде сквернословия	В течение года	Кл. руководители	Проведенная беседа
2	Беседа ко дню Матери	Ноябрь 2021 г.	Кл. руководители	Проведенная беседа
3	Классный час на тему «Культура общения»	Декабрь 2021 г.	Кл. руководители	Выступление кл. руководителя и студентов по тематике классного часа
4	Беседа о вредных привычках	В течение года	Кл. руководители	Проведенная беседа
5	Конкурс IT-проектов к Международному женскому дню 8 Марта	Март 2022 г.	Преподаватели ПЦК ИТиП	Конкурс проектов

3.4. Модуль «Профессионал»

Цель модуля: создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального становления.

Задачи модуля:

- развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию;
- формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности.
- формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу);
- формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм;

- осознанный подход к выбранной профессии, развитие и реализация собственных возможностей;
- формирование отношения к профессии деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Формы реализации модуля:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель	Планируемый результат
1	Посвящение в программисты	Ноябрь 2021 г.	Преподаватели ПЦК ИТиП	Выступления преподавателей и студентов по тематике мероприятия
2	Неделя информационных технологий, безопасности Рунета	Февраль 2022 г.	Преподаватели ПЦК ИТиП	Мероприятия по плану недели
3	Студенческая научно-практическая конференция по новым направлениям информационных технологий	Февраль - март 2022 г.	Преподаватели ПЦК ИТиП	Выступления преподавателей и студентов по тематике мероприятия
4	Квест по УГ специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника	Март 2022 г.	Преподаватели ПЦК ИТиП	Проведенный квест по дисциплинам и МДК
5	Подготовка студентов к региональному этапу олимпиады профессионального мастерства по УГ специальностей 09.00.00	В течение года	Председатель, преподаватели ПЦК ИТиП	Участие в олимпиаде
6	Подготовка студентов для участия в региональном чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills)	В течение года	Председатель, преподаватели ПЦК ИТиП	Участие в чемпионате

3.5. Модуль «Социальное партнерство в воспитательной деятельности образовательной организации»

Цель модуля: усиление взаимодействия воспитательных структур образовательной организации с организациями, созданными по инициативе обучающихся, с общественными движениями, органами власти и другими образовательными организациями.

Задачи модуля:

- расширение пространства социального партнерства, развитие различных форм взаимодействия его субъектов в сфере воспитательной деятельности;
- поддержка в образовательной организации инициатив общественных молодежных организаций и объединений в области воспитания обучающейся молодежи;
- распространение опыта и совместное проведение конференций, семинаров и других учебно-воспитательных мероприятий;
- развитие сотрудничества с социальными партнёрами с целью повышения психолого-педагогического мастерства, уровня культуры педагогических работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации;
- создание между образовательными организациями города и края центров по развитию: гуманитарной художественной культуры, личностного роста, правовой помощи, клубов социально-психологической помощи и клубов «доброй воли» и т.д. (муниципальных, региональных);
- организация сотрудничества образовательной организации с правоохранительными органами СКФО по предупреждению правонарушений среди обучающихся и по созданию Центра правовой помощи обучающимся;
- поддержка и продвижение социально значимых инициатив обучающихся и (или) их организаций/ объединений в образовательной организации, городе, регионе;
- формирование корпоративной культуры образовательной организации (принадлежности к единому коллективу, формирование традиций, корпоративной этики);
- создание в образовательной организации музеев, историко-патриотических клубов, литературно-творческих объединений, научных обществ с привлечением ветеранов труда, деятелей науки, культуры и искусства;

– создание ассоциации выпускников образовательной организации, имиджа образовательной организации, продвижение образовательной организации на уровне города, региона.

Формы реализации модуля:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель	Планируемый результат
1	Встреча с представителями работодателя ООО Терминал о деятельности программиста	Осень 2021 г.	Председатель, преподаватели ПЦК ИТиП	Проведенная встреча
2	Встреча с сотрудниками МВД по вопросу дальнейшего трудоустройства	Весна 2022 г.	Зав. отделением ИЦТ	Проведенная встреча

4. Основные направления самоанализа воспитательной работы

Самоанализ организуемой в образовательной организации воспитательной работы осуществляется по направлениям воспитательной работы и проводится с целью выявления основных проблем воспитания обучающихся в образовательной организации и последующего их решения.

Самоанализ осуществляется ежегодно силами созданной распорядительным актом руководителя образовательной организации экспертной комиссии по вопросам воспитания обучающихся с привлечением (при необходимости и по решению руководителя образовательной организации / заместителя директора по УВР) внешних экспертов.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы в образовательной организации, являются:

– принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитуемым обучающимся, так и к педагогическим работникам и руководителям воспитательных структур образовательной организации, реализующим воспитательный процесс образовательной организации;

– принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур образовательной организации;

– принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности в образовательной организации: грамотной постановки педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур образовательной организации цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися;

– принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие обучающихся – это результат как социального воспитания (в котором образовательная организация участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации и саморазвития обучающихся.

Основными направлениями анализа организуемого в образовательной организации воспитательного процесса являются:

– результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся;

– состояние организуемой в образовательной организации совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации.

Направления анализа воспитательного процесса	Критерий анализа	Способ получения информации о результатах воспитания	Результат анализа
--	------------------	--	-------------------

Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся	Динамика личностного развития обучающихся	Педагогическое наблюдение	Получение представления о том, какие прежде существовавшие проблемы личностного развития обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическим работникам и руководителям воспитательных структур образовательной организации
Состояние организуемой в образовательной организации совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации	Наличие в образовательной организации интересно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации	Беседы с обучающимися, педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур образовательной организации, лидерами общественных молодежных организаций, созданных обучающимися в образовательной организации, при необходимости – их анкетирование	Получение представления о качестве совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации по направлениям: <ul style="list-style-type: none"> – патриотизм и гражданственность; – социализация и духовно-нравственное развитие; – окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции; – социальное партнерство в воспитательной деятельности образовательной организации;

Анализ организуемого в образовательной организации воспитательного процесса осуществляется членами экспертной комиссии совместно с заместителем руководителя образовательной организации по учебно-воспитательной работе с последующим обсуждением его результатов на педагогическом совете.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

на 2021 / 2022 учебный год

№ п/п	Модуль воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель	Планируемый результат	Примечание
1.	Гражданин и патриот	Классный час, посвященный трагедии в Беслане «Мы помним...»	Сентябрь 2021 г.	Кл. руководители	Выступления студентов с докладами и презентациями	
		Беседа «День народного единства»	Ноябрь 2021 г.	Кл. руководители	Проведенная беседа	
		Беседа на классном часе «9 декабря – Международный день борьбы с коррупцией»	9 декабря 2021 г.	Кл. руководители	Проведенная беседа	
		Классный час, посвященный Дню Победы «Никто не забыт, ничто не забыто...»	Апрель 2022 г.	Кл. руководители	Выступления студентов с докладами и презентациями	
		Торжественное шествие, возложение цветов к могиле неизвестного солдата	9 мая 2022 г.	Кл. руководители, преподаватели	Торжественное шествие	
2.	Социализация и духовно-нравственное развитие	Классный час на тему «Устав колледжа, правила поведения на занятиях, в учебных корпусах»	Сентябрь, 2021 г.	Кл. руководители	Проведенный классный час	
		Беседа об уважительном отношении к старшим	В течение года	Кл. руководители, преподаватели	Проведенная беседа	
		Мероприятия, посвященные Дню космонавтики	Апрель 2022 г.	Кл. руководители	Проведенные мероприятия	
		Инструктажи по технике безопасности на водоемах, лесах, на дорогах, при пожарах, землетрясениях и т.д.	В течение года	Кл. руководители, преподаватели	Проведенные инструктажи	
		Беседы о правилах проживания в общежитии	В течение года	Кл. руководители	Проведенная беседа	
3.	Окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции	Беседы о вреде сквернословия	В течение года	Кл. руководители, преподаватели	Проведенные беседы	
		Беседа ко дню Матери	Ноябрь 2021 г.	Кл. руководители	Проведенная беседа	
		Классный час на тему «Культура общения»	Декабрь 2021 г.	Кл. руководители	Выступление кл. руководителя и студентов по тематике классного часа	
		Беседы о вредных привычках	В течение года	Кл. руководители, преподаватели	Проведенные беседы	
		Конкурс IT-проектов к Международному женскому дню 8 Марта	Март 2022 г.	Преподаватели ПЦК ИТиП	Конкурс проектов	

4.	Профессионал	Посвящение в программисты	Ноябрь 2021 г.	Преподаватели ПЦК ИТиП	Выступления преподавателей и студентов по тематике мероприятия	
		Неделя информационных технологий, безопасности Рунета	Февраль 2022 г.	Преподаватели ПЦК ИТиП	Мероприятия по плану недели	
		Студенческая научно-практическая конференция по новым направлениям информационных технологий	Февраль - март 2022 г.	Преподаватели ПЦК ИТиП	Выступления преподавателей и студентов по тематике мероприятия	
		Квест по УГ специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника	Март 2022 г.	Преподаватели ПЦК ИТиП	Проведенный квест по дисциплинам и МДК	
		Подготовка студентов к региональному этапу олимпиады профессионального мастерства по УГ специальностей 09.00.00	В течение года	Председатель, преподаватели ПЦК ИТиП	Участие в олимпиаде	
		Подготовка студентов для участия в региональном чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills)	В течение года	Председатель, преподаватели ПЦК ИТиП	Участие в чемпионате	
5.	Социальное партнерство в воспитательной деятельности образовательной организации	Встреча с представителями работодателя ООО Терминал о деятельности программиста	Осень 2021 г.	Председатель, преподаватели ПЦК ИТиП	Проведенная встреча	
		Встреча с сотрудниками МВД по вопросу дальнейшего трудоустройства	Весна 2022 г.	Зав. отделением ИЦТ	Проведенная встреча	

РАЗРАБОТЧИКИ ООП:

Алишев М.И., заместитель директора по учебно-методической работе ГБПОУ ГРК «Интеграл»

Костина А.А., председатель ПЦК информационных технологий и программирования