Долганова Жанна Александровна
Подписано цифровой подписью: Долганова Жанна Александровна
Дата: 2026.09.15 12:47:19 +07'00'

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА»

Филиал КузГТУ в г.Белово

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ А.Н. Яковлев
«28» мая 2026 г.

Образовательная программа среднего профессионального образования

Программа подготовки специалистов среднего звена
Специальность
«09.02.07 Информационные системы и программирование»
Присваиваемая квалификация
«Специалист по информационным системам»
Форма обучения
очная

Год набора 2025
Срок обучения на базе
основного общего образования – 3 года 10 месяцев

Принято
Ученым советом ВУЗа
Протокол № 15
«28» мая 2026 г.

Белово 2025 г.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Согласовано:

Начальник отдела
информационных технологий
ООО «Разрез «Пермяковский» Скоробогатов Александр Сергеевич

Содержание

Раздел 1. Общие положения…… 4
1.1 Назначение образовательной программы…… 4
1.2. Нормативные основания для разработки образовательной программы…… 4
1.3. Перечень сокращений, используемых в образовательной программе……. 5
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования…….. 5
Раздел 3. Структура образовательной программы…… 17
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы…… 18
4.1. Общие компетенции…… 18
4.2. Основные виды деятельности……. 20
4.2. Профессиональные компетенции……... 20
4.4. Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы…….. 21
4.5. Описание программ и планируемые результаты обучения по отдельным дисциплинам, модулям, практикам…….. 24
4.5.1. Описание программ и планируемые результаты обучения по дисциплинам общепрофессиональной подготовки…… 24
4.5.2. Описание программ и планируемые результаты обучения по дисциплинам профессиональной подготовки…… 50
4.5.3. Описание программ и планируемые результаты обучения по модулям, производственной (преддипломной) практике……... 85
Раздел 5. Условия реализации образовательной деятельности……... 118
5.1. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы…… 118
5.2. Требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы……. 118
5.2.1. Специальные помещения……. 119
5.2.2.Требования к материально-техническому обеспечению реализации образовательной программы…….. 120
5.2.3.Требования к учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы…….. 164
5.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы…… 165
5.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы…… 164
5.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы…… 165
Раздел 6. Иные сведения…….. 166
6.1. Характеристики социально-культурной и воспитательной среды филиала КузГТУ в г. Белово…… 166
6.1.1.Духовно-нравственная составляющая воспитательной среды…… 166
6.1.2. Организация социально-значимой деятельности обучающихся…….. 167
6.1.3.Профессиональная ориентация обучающихся……. 167
6.1.4. Формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни…….. 168

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОП СПО, программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (далее – ФГОС СПО), Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 №413, с изменениями на 12 августа 2022 г. с учетом получаемой специальности.

Образовательная программа реализуется в образовательной организации высшего образования.

Образовательная программа определяет содержание среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.2. Нормативные основания для разработки образовательной программы

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);

Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 12 февраля 2025 г.);

Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями на 16 апреля 2026 года);

Приказ Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями на 22 ноября 2024 года);

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (с изменениями на 18 ноября 2020 года);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н "Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 года, рег.№ 35361)

Приказ Министерства просвещения РФ от 17 мая 2022 года N 336 Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г.

N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования";

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования".

Локальные нормативные акты КузГТУ.

Локальные нормативные акты филиала КузГТУ в г.Белово.

1.3. Перечень сокращений, используемых в образовательной программе

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

УД – учебная дисциплина;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл;

цикл ОП – общепрофессиональный цикл;

цикл П – профессиональный цикл;

ПП – производственная практика;

УП – учебная практика;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ПС – профессиональный стандарт

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

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

Форма обучения по образовательной программе: очная.

Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от применяемых образовательных технологий: 3 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более 3 лет 10 месяцев. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования 3 года 10 месяцев.

Образовательная программа реализуется на базе основного общего образования.

Объем образовательной программы: 5940 академических часов.

При разработке образовательной программы требования к результатам ее освоения в части профессиональных компетенций сформированы на основе профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361).

Перечень профессиональных стандартов, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Заимствовано из оригинала:	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень (подуровень) квалификации
Специалист по информационным системам	А	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнеспроцессы	4	А/01.4	Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием	4
				А/02.4	Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием	4
				А/03.4	Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием	4
				А/04.4	Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием	4
				А/05.4	Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием	4
				А/06.4	Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием	4
				А/07.4	Техническое обеспечение процесса обучения пользователей ИС	4
				А/08.4	Развертывание рабочих мест ИС у заказчика	4
				А/09.4	Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	4

				A/10.4	Настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием	4
				A/11.4	Интеграция ИС с существующими ИС у заказчика в соответствии с трудовым заданием	4
				A/12.4	Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием	4
				A/13.4	Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием	4
				A/14.4	Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	4
				A/15.4	Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием	4
				A/16.4	Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	4
				A/17.4	Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС в соответствии с трудовым заданием	4
				A/18.4	Регистрация запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием	4
				A/19.4	Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием	4
				A/20.4	Закрытие запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием	4
				A/21.4	Распространение информации о выполненном задании	4

Соответствие обобщенных трудовых функций, трудовых функций, трудовых действий из профессионального стандарта "Специалист по информационным системам", регистрационный номер 35361 видам деятельности и соответствующим профессиональным компетенциям из ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Обобщенные трудовые функции (из ПС)	Трудовые функции (из ПС)	Трудовые действия (из ПС)	Профессиональные компетенции из ФГОС СПО и дополнительные компетенции по соответствующим видам деятельности	Вид деятельности (из ФГОС СПО)
Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием	Сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	Проектирование и разработка информационных систем
		Анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием		
		Интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием		
		Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации		
	Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием	Разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа в соответствии с трудовым заданием	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с	

			техническим заданием ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	
		Проведение тестирования в соответствии с трудовым заданием	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемы х модулях информационной системы	
		Документи-рование результатов тестов	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	
	Кодирование на языках программи-рования в соответствии с трудовым заданием	Разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	
		Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием	ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием	Ревьюиро-вание программ-ных продуктов
		Устранение обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	Сопро-вождение информа-ционных систем
	Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием	Проведение тестирования разрабатывае-мого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет	Осуществ-ление интегра-ции програм-мных модулей

		соответствия стандартам кодирования	
	Устранение обнаруженных несоответствий	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	
	Фиксирование результатов тестирования в системе учета		
Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием	Проведение интеграционного тестирования ИС на основе тест-планов в соответствии с трудовым заданием	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	
	Фиксирование результатов тестирования в системе учета		
Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию	Проведение анализа зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию	ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	Сопровождение информационных систем
	Установление причин возникновения дефектов и несоответствий		
	Устранение дефектов и несоответствий	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	
Техническое обеспечение процесса обучения пользователей ИС	Осуществление технической подготовки мест обучения пользователей ИС	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию	

		Проведение обучения пользователей ИС в рамках рабочего задания	для пользователей информационной системы	
		Фиксирование замечаний и пожеланий пользователей для развития ИС		
	Развертывание рабочих мест ИС у заказчика	Проверка соответствия рабочих мест требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению	ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	
		Инсталляция ИС на рабочих местах заказчика		
		Верификация правильности установки ИС на рабочих местах заказчика		
	Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	Установка операционных систем в соответствии с трудовым заданием	ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	
		Настройка операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием		
		Установка СУБД в соответствии с трудовым заданием		
		Настройка		

		СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием		
		Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием		
		Настройка прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием		
	Настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием	Установка оборудования в соответствии с трудовым заданием	ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	
		Настройка оборудования для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием		
	Интеграция ИС с существующими ИС заказчика в соответствии с трудовым заданием	Проектирование интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	Соадминистрирование баз данных и серверов

		Разработка интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием		
		Верификация интерфейса обмена данными в соответствии с трудовым заданием		
	Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием	Проведение физического аудита в области качества в соответствии с трудовым заданием	ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Сопровождение информационных систем
		Инициирование коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудитов	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	
	Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием	Демонстрация заказчику в соответствии с трудовым заданием результата выполнения работ, связанных с ИС, с целью проверки соответствия результатов работ пожеланиям заказчика	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемы х модулях информационной системы	Проектирование и разработка информационных систем

		Документаль-ное оформление результатов демонстрации в соответствии с установленным и регламентами	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	
	Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	Определение базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	
		Присвоение версий базовым элементам конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием		
	Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием	Ведение истории изменений базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	Сопро-вождение информа-ционных систем
		Представление отчетности о статусе изменяемых базовых элементов конфигурации в соответствии с трудовым заданием		
	Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	Проведение физического аудита конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	

		Инициирование коррекции (запросов на устранение обнаруженных несоответствий) по результатам аудита	
	Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС в соответствии с трудовым заданием	Подготовка технической информации о предмете договора на выполняемые работы на основе имеющейся типовой формы в соответствии с трудовым заданием	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
		Согласование договора на выполняемые работы внутри организации в соответствии с трудовым заданием	
	Регистрация запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием	Прием запросов заказчика по различным каналам связи в соответствии с трудовым заданием	ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием
		Регистрация запросов заказчика в учетной системе в соответствии с трудовым заданием	

	Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием	Подготовка технической информации о предмете договора сопровождения ИС на основе имеющейся типовой формы в соответствии с трудовым заданием	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
		Согласование договора сопровождения ИС внутри организации в соответствии с трудовым заданием	
	Закрытие запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием	Организация подписания актов выполненных работ в соответствии с трудовым заданием	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
		Организация выставления счета за выполненные работы в соответствии с трудовым заданием	
	Распространение информации о выполненном задании	Извещение заинтересованных сторон о выполненном задании	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
		Подготовка и рассылка отчетов о выполнении задания	

		Представление результатов выполнения задания заинтересо-ванным сторонам		
		Получение обратной связи по результатам выполненного задания от заинтересо-ванных сторон		

Образовательная программа разработана в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена, указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный N 30861), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. N 518 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный N 32461), от 18 ноября 2015 г. N 1350 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный N 39955); от 25 ноября 2016 г. N 1477 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный N 44662) и приказом Минпросвещения России от 20 января 2021 г. № 15: специалист по информационным системам.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включенных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработанных и утвержденных с учетом включенных в ПООП примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

Раздел 3. Структура образовательной программы

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

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО, и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основного(ых) вида(ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации (далее - основные виды деятельности), углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы, её структура и объем, перечень, содержание, объем и

порядок реализации дисциплин и модулей образовательной программы определено в учебном плане и календарном учебном графике в соответствии с требованиями ФГОС, а также с учетом примерной основной образовательной программы.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена – специалист по информационным системам.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественно-научном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся. Конкретные объемы часов во взаимодействии с преподавателем по видам занятий, практики и самостоятельная работа указаны в Учебном плане образовательной программы.

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

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

В Учебном плане образовательной программы установлен общий объем дисциплины «Физическая культура», который составляет не менее 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в рабочей программе дисциплины «Физическая культура» установлен особый порядок освоения указанной дисциплины, с учетом состояния их здоровья, конкретные объемы часов.

При формировании образовательной программы предусмотрено включение в Учебный план ППССЗ адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии со следующими основными видами деятельности, установленными ФГОС:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Осуществление интеграции программных модулей	Осуществление интеграции программных модулей
Ревьюирование программных продуктов	Ревьюирование программных продуктов
Проектирование и разработка информационных систем	Проектирование и разработка ИС
Сопровождение информационных систем	Сопровождение информационных систем
Соадминистрирование баз данных и серверов	Соадминистрирование баз данных и серверов

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена установлено в программе ГИА с учетом ПООП.

Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практики, форм промежуточной аттестации обучающихся, определено в Учебном плане образовательной программы. Периоды осуществления видов учебной деятельности, периоды каникул и ГИА установлены в календарном учебном графике образовательной программы.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ком-петен-ции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

4.2. Основные виды деятельности

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена: специалист по информационным системам.

Наименование основных видов деятельности
Осуществление интеграции программных модулей
Ревьюирование программных продуктов
Проектирование и разработка информационных систем
Сопровождение информационных систем
Соадминистрирование баз данных и серверов

4.3. Профессиональные компетенции

Код ком-петен-ции	**Формулировка компетенции**
	Основной вид деятельности: Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программном обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
	Основной вид деятельности: Ревьюирование программных продуктов

ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием
	Основной вид деятельности: Проектирование и разработка информационных систем
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Проводить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
	Основной вид деятельности: Сопровождение информационных систем
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием
	Основной вид деятельности: Соадминистрирование баз данных и серверов
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации
ПК 7.6	Разрабатывать ER-диаграммы (сущностей и связей)
ПК 7.7	Осуществлять разработку запросов и отчетов

4.4. Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическим действиям
Осуществление интеграции программных модулей	знать: 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. иметь практический опыт в: интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей.
Ревьюирование программных продуктов	знать: задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельностей программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. уметь: работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. иметь практический опыт в: измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.
Проектирование и разработка информацион-ных систем	знать: основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции. уметь: осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка

	сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. иметь практический опыт в: управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.
Сопровождение информацион-ных систем	знать: регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем. уметь: осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем. иметь практический опыт в: инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.
Соадминистри-рование баз данных и серверов	знать: модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. уметь: проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства. иметь практический опыт в: участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

4.5. Описание программ и планируемые результаты обучения по отдельным дисциплинам, модулям, практикам

4.5.1. Описание программ и планируемые результаты обучения по дисциплинам общеобразовательной подготовки

ОУП.01 «Русский язык»

Общеобразовательная учебная дисциплина «Русский язык» является частью обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «Русский язык» входит в состав обязательных учебных предметов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Русский язык» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	**Общие компетенции ФГОС СПО**
Личностные:	
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06

ставить цели и строить жизненные планы - обучающимися российской гражданской идентичности; - осознание обучающимися российской гражданской идентичности	
Метапредметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) - способность их использования в познавательной и социальной практике; - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Предметные:	
- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); - совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06

другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации	

ОУП.02 «Литература»

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является частью обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ дисциплина «Литература» входит в состав обязательных учебных предметов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Литература» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных

результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	**Общие компетенции ФГОС СПО**
Личностные:	
- 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;	ОК 01, ОК 03, ОК 05
- 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;	ОК 02, ОК 03
- 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	ОК 04, ОК 05, ОК 06
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	ОК 05
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; - российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	ОК 06

Метапредметные:	
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	ОК 01, ОК 02
- 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;	ОК 01, ОК 03
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	ОК 02, ОК 06
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	ОК 04, ОК 05
Предметные:	
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;	ОК 1, ОК 5
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;	ОК 2, ОК-5
- овладение 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; - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;	ОК 2, ОК-5, ОК-6
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;	ОК 3, ОК 4, ОК 5
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	ОК 4
- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; - сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы; - сформированность представлений об изобразительно-выразительных	ОК 5

возможностях русского языка;	
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; - знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;	ОК 5, ОК 6
- осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; - овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;	ОК 2, ОК 5, ОК 6

ОУП(у)03 «Математика»

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является дисциплиной обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ дисциплина «Математика» входит в состав обязательных учебных предметов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Математика» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	**Общие компетенции ФГОС СПО**
Личностные:	

- 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;	ОК 01
- 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;	ОК 02, ОК 03
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; - готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ОК 03
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ОК 04, ОК 07
Метапредметные:	
- 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;	ОК 01
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	ОК 02
- 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;	ОК 03, ОК 07
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	ОК 04
- 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;	ОК 07
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм,	

норм информационной безопасности;	
Предметные:	
- 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 понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; - умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач; - владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; - исследования случайных величин по их распределению; - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;	ОК 01
- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;	ОК 01, ОК 02
- сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; - применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;	ОК 01, ОК 03
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; - понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа; - сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;	ОК 02
- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира; - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;	ОК 03

ОУП.04 «Иностранный язык»

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык (английский)» является дисциплиной обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ дисциплина «Иностранный язык (английский)» входит в состав обязательных учебных предметов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Иностранный язык» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и

предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	**Общие компетенции ФГОС СПО**
Личностные:	
- 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;	ОК 01, ОК 05
- 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;	ОК 02, ОК 03
- 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	ОК 04, ОК 06
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; - российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	ОК 06
Метапредметные:	
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной	ОК 01

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, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	ОК 02
- 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;	ОК 03
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	ОК 04, ОК 05
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	ОК 04, ОК 05, ОК 06
Предметные:	
- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;	ОК 1, ОК 4
- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;	ОК 2, ОК 3
- достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;	ОК 5
- владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;	ОК 6

ОУП(у).05 «Информатика»

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является дисциплиной обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ дисциплина «Информатика» входит в состав обязательных учебных предметов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Информатика» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	**Общие компетенции ФГОС СПО**
Личностные:	
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ОК 01
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ОК 02, ОК 03
- 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;	ОК 03
- 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; - 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	ОК 04
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	ОК 04
Метапредметные:	
- 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;	ОК 01, ОК 02

выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	
- 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, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	ОК 01, ОК 02
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	ОК 03
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	ОК 04
Предметные:	
- владение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки; - владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; - умением использовать основные управляющие конструкции;	ОК 1
- владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;	ОК 01, ОК 02

- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; - владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; - систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; - умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы; - сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; - владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; - владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; - умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами; - сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных;	ОК 01, ОК 02
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; - владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; - владение знанием основных конструкций программирования; - умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;	ОК 02
- использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; - владение компьютерными средствами представления и анализа данных;	ОК 02
- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	ОК 03
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;	ОК 04

- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; - использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; - понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; - владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; - владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ; - сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; - об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	

ОУП(у).06 «Физика»

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является дисциплиной обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ дисциплина «Физика» входит в состав обязательных учебных предметов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Физика» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	**Общие компетенции**

	ФГОС СПО
Личностные:	
- 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;	ОК 01
- 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;	ОК 02
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ОК 03
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ОК 04
- 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ОК 08
Метапредметные:	
- 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;	ОК 01
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	ОК 02
- 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;	ОК 03
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	ОК 04

- 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; - 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;	ОК 08
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
Предметные:	
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;	ОК 01
- сформированность умения решать физические задачи; - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;	ОК 01
- сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;	ОК 01
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; - уверенное пользование физической терминологией и символикой;	ОК 2
- сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;	ОК 02
- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности;	ОК 02
- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	ОК 3, ОК 04

- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования; - владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;	ОК 03

ОУП.07 «Химия»

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является дисциплиной обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ дисциплина «Химия» входит в состав дисциплин обязательных учебных предметов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Химия» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	**Общие компетенции ФГОС СПО**
Личностные:	
- 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;	ОК 01, ОК 02
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной	ОК 03

деятельности;	
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ОК 04, ОК 07
Метапредметные:	
- 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;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
- 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;	ОК 01, ОК 07
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	
Предметные:	
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; - готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; - сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;	ОК 01
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;	ОК 02
- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	ОК 03
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;	ОК 04
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;	ОК 07
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;	

ОУП.08 «Биология»

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является дисциплиной обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ дисциплина «Биология» входит в состав обязательных учебных предметов.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	**Общие компетенции ФГОС СПО**
Личностные:	
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Метапредметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Предметные:	

- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем - сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация - приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов - сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования - сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09

ОУП.09 «История»

Общеобразовательная дисциплина «История» является дисциплиной обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ дисциплина «История» входит в состав обязательных учебных предметов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «История» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	**Общие компетенции ФГОС СПО**
Личностные:	
- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	ОК 02
- гражданскую позицию 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;	ОК 03
- 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;	ОК 04
- 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;	ОК 05
- готовность к служению Отечеству, его защите;	ОК 06
- 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;	
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	
Метапредметные:	
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных	ОК 02

источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	
- 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;	ОК 03
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	ОК 04
- 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;	ОК 05
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	ОК 06
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
- владение языковыми средствами − умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	
Предметные:	
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;	ОК 02
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;	ОК 03, ОК 06
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;	ОК 04
- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;	ОК 05
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;	

ОУП.10 «Обществознание»

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является дисциплиной обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ дисциплина «История» входит в состав обязательных учебных предметов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Обществознание» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных

результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	**Общие компетенции ФГОС СПО**
Личностные:	
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - осознание духовных ценностей российского народа; - сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Метапредметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) - способность их использования в познавательной и социальной практике; - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06

педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
Предметные:	
- владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; - сформированность знаний об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; - основах социальной динамики; - перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06

в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; - умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; - владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан. - владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства.	

ОУП.11 «География»

Общеобразовательная дисциплина «География» является дисциплиной обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования. В

учебных планах ППССЗ дисциплина «География» входит в состав обязательных учебных предметов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «География» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	**Общие компетенции ФГОС СПО**
Личностные:	
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Метапредметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) - способность их использования в познавательной и социальной практике; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09

педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории.	
Предметные:	
- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий - сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем - владение первичными умениями проводить географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов - сформированность системы знаний об основных процессах, закономерностях и проблемах взаимодействия географической среды и общества, о географических подходах к устойчивому развитию территорий - сформированность комплекса знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем - владение умениями применять географические знания о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества - сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве - владение навыками картографической интерпретации природных, социально-экономических и экологических характеристик различных территорий - владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий - владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации - владение умениями проводить учебные исследования, в том числе с использованием простейшего моделирования и проектирования природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов - владение умениями работать с геоинформационными системами.	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09

ОУП.12 «Физическая культура»

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и Основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ дисциплина «Физическая культура» входит в состав обязательных учебных предметов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Физическая культура» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	**Общие компетенции ФГОС СПО**
Личностные:	
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы - осознание обучающимися российской гражданской идентичности.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08
Метапредметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) - способность их использования в познавательной и социальной практике; - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08

педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории.	
Предметные:	
- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса Готов к труду и обороне (ГТО); - владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики 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 физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08

ОУП.13 «Основы безопасности и защиты Родины»

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является дисциплиной обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» входит в состав обязательных учебных предметов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций ФГОС среднего профессионального образования:

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

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

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

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	**Общие компетенции ФГОС СПО**
Личностные:	
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Метапредметные:	
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) - способность их использования в познавательной и социальной практике; - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории освоенные обучающимися	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07

межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в познавательной и социальной практике; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
Предметные:	
- сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; - сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; - знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; - сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; - сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции.	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07

4.5.2. Описание программ и планируемые результаты обучения по дисциплинам профессиональной подготовки

ОГСЭ.01 «Основы философии»

Дисциплина «Основы философии» является частью ОГСЭ.01 основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

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

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

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

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
Знания:	
- главные философские термины и понятия; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные философские учения; - проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин;	ОК 01
- приемы структурирования информации; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации, проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин;	ОК 02
- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - возможные траектории профессионального развития и самообразования, опираясь на философскую проблематику; - традиционные общечеловеческие ценности; - современную научную и профессиональную терминологию;	ОК 03
- применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности; - основы проектной деятельности вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	ОК 04
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности;	ОК 06
Умения:	
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, ориентироваться в истории развития философского знания;	ОК 01
- вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии;	ОК 01, ОК 06
- выделять наиболее значимое в перечне информации; - необходимые источники информации; - оформлять результаты поиска, применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - определять задачи для поиска информации;	ОК 02

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии;	ОК 03
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности;	ОК 04
- описывать значимость своей специальности;	ОК 06

ОГСЭ.02 «История»

Дисциплина «История» является частью ОГСЭ основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

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

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

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

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
Знания:	
- историю, место и роль получаемой профессии в социально-экономическом развитии страны. - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; сведения 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;	ОК 01
- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI вв.;	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
- историю развития отрасли и становления профессии;	ОК 02
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	ОК 02, ОК 03, ОК 05
- сведения о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций;	ОК 02, ОК 05

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 7
- сущность общечеловеческих ценностей и социальных норм, гражданско-патриотической позиции; - историю отрасли и получаемой специальности; - основные направления и проблемы развития ключевых регионов мира и России на рубеже XX – XXI вв.; - сведения о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций;	ОК 03
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;	ОК 03, ОК 06
- сведения о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций; основы межличностного общения, особенности общечеловеческих ценностей и социальных норм;	ОК 04
- основные исторические категории; основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI вв.; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;	ОК 05
- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI вв.; - сведения о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций; - 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 государств и регионов мира;	ОК 06
- сущность глобальных проблем современности;	ОК 07
- основные источники информации и ресурсы для решения профессиональных задач и проблем в историческом контексте; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;	ОК 09
Умения:	
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; определять задачи поиска исторической информации и необходимые источники информации, выделять в общем контексте социально-экономического развития страны значение и перспективы отрасли, получаемой специальности;	ОК 01
- определять задачи поиска исторической информации и необходимые источники информации, выделять в общем контексте социально-экономического развития страны значение и перспективы отрасли, получаемой специальности; - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	ОК 02

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире, определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте, делать правильный нравственный, социальный, политический выбор, демонстрировать знания возможных траекторий личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;	ОК 03
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; работать в коллективе, строить свое поведение на основе общечеловеческих ценностей и социальных норм;	ОК 04
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; грамотно пользоваться научными категориями, описывать и объяснять на государственном языке исторические и социокультурные события и факты, выражать свое мнение, четко и правильно отвечать на вопросы и излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	ОК 05
- формулировать и отстаивать собственную гражданско-патриотическую позицию, строить свое поведение на основе традиционных ценностей и социальных норм;	ОК 06
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	ОК 06
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных и мировых политических и социально-экономических проблем; - видеть значимость охраны окружающей среды и ресурсосбережения, соблюдать нормы экологической безопасности;	ОК 07
- анализировать, структурировать и систематизировать полученную информацию, оформлять результаты поиска информации;	ОК 09

ОГСЭ.03 «Психология общения»

Дисциплина «Психология общения» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

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

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	Компетенции
Знания:	
- правила ведения деловых переговоров; - 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; - что составляет психологическую культуру; - правила обращения с людьми; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - основные характеристики понятия «общение»; - какую роль играет общение в профессиональной деятельности; - особенности вербального и невербального общения; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений - основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); - средства профилактики перенапряжения.	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08
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); - убеждать; - возражать; - расположить к себе; - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08

деятельности; - анализировать; - работать с информацией; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии.	

ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью цикла гуманитарных и социально-экономических дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
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; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - стандарты антикоррупционного поведения - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

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); - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - особенности социального и культурного контекста; - современные средства и устройства информатизации.	
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); - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - применять стандарты антикоррупционного поведения - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

ОГСЭ.05 «Физическая культура»

Дисциплина «Физическая культура» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с

ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

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

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
Знания:	
- 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 специальности - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения; - 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 - 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	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Умения:	
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06,

- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - описывать значимость своей специальности; - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы - 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).	ОК 07, ОК 08

ЕН.01 «Элементы высшей математики»

Дисциплина «Элементы высшей математики» является частью Математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
Знания:	
- структуру плана для решения задач;	ОК 01
- основы дифференциального и интегрального исчисления; - основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; - основы теории комплексных чисел;	ОК 01, ОК 05
- правила оформления документов и построения устных сообщений;	ОК 05
Умения:	
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	ОК 01

- пользоваться понятиями теории комплексных чисел; - применять методы дифференциального и интегрального исчисления; - решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; - выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; - решать дифференциальные уравнения;	ОК 01, ОК 05
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	ОК 05

ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики»

Дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» является частью Математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	Компетенции
Знания:	
- 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; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основы проектной деятельности - правила оформления документов и построения устных сообщений.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Умения:	

- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте - определять задачи для поиска информации - применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; - организовывать работу коллектива и команды - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05

ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью Математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
Знания:	
- элементы комбинаторики; - понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности; - приемы структурирования информации; - центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки; - основы проектной деятельности; - схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу (теорему) Байеса; - правила оформления документов и построения устных сообщений.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Умения:	

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач; - определять задачи для поиска информации; - применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа; - организовывать работу коллектива и команды; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05

ОП.01 «Операционные системы и среды»

Дисциплина «Операционные системы и среды» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
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 - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств - основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. - архитектуры современных операционных систем. - особенности построения и функционирования семейств операционных систем - принципы управления ресурсами в операционной системе. - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию.	ОК 01, ОК 02
Умения:	

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. - выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять параметрами загрузки операционной системы - управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию.	ОК 01, ОК 02
Практический опыт:	
- участвовать в администрировании отдельных компонент серверов - формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.	ПК 7.2, ПК 7.3

ОП.02 «Архитектура аппаратных средств»

Дисциплина «Архитектура аппаратных средств» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
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; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. - базовые понятия и основные принципы построения архитектур	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 7.1, ПК 7.2

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; - регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; - основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология.	
Умения:	
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. - получать информацию о параметрах компьютерной системы; - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 7.1, ПК 7.2
Практический опыт:	
- осуществления основных функций по администрированию баз данных; - выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы. - администрирования отдельных компонент серверов; - определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; - модификации отдельных модулей информационной системы.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 7.1, ПК 7.2

ОП.03 «Информационные технологии»

Дисциплина «Информационные технологии» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
Знания:	
- основы проектной деятельности; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности; - назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; - базовые и прикладные информационные технологии - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; инструментальные средства - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 6.3
Умения:	

- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - 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; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 6.3
Практический опыт:	
- в использовании инструментальных средств обработки информации; - обеспечивании сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы - в разработке проектной документации на информационную систему с использованием информационных технологий; - выполнении разработок обучающей документации информационной системы с использованием информационных технологий.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 6.3

ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования»

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.3 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	Компетенции
Знания:	
- основы проектной деятельности - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности. - 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. - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования. - Понятие алгоритмизации; свойства алгоритмов; общие принципы построения алгоритмов и основные алгоритмические конструкции. - Эволюцию языков программирования, классификацию языков программирования, понятие системы программирования. - Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.5
Умения:	
- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию. - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.5

- понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. - Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. - Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. - Выполнять проверку, отладку кода программы. - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. - Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; - использовать программы для графического отображения алгоритмов. - определять сложность работы алгоритмов; - работать в среде программирования.	
Практический опыт:	
- Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования - Отладки программных модулей.	ПК 2.3, ПК 2.5

ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
Знания:	
- основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - организационно-правовые формы юридических лиц;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 7.5

- правила оплаты труда; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; - основные положения Конституции Российской Федерации - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования; - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; - основные положения Конституции Российской Федерации; - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; - законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; - виды административных правонарушений и административной ответственности; - виды информационных ресурсов; - правовой режим баз данных; - правовые формы организации деятельности СМИ; - требования к безопасности сервера базы данных; - технология установки и настройки сервера баз данных; - государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных	
Умения:	
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (без-действия) с правовой точки зрения; - размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; - уметь взаимодействовать с субъектами предпринимательской деятельности; - определять состав административных правонарушений; - презентовать бизнес-идею; - обрабатывать и защищать персональные данные работника; - защищать права и свободы человека и гражданина в информационной сфере в условиях информатизации; - разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 7.5

- владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	
Практический опыт:	
- разработки политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.	ПК 7.5

ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
Знания:	
- 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; - условия труда, причины травматизма на рабочем месте; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - 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; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - порядок и правила оказания первой помощи; - применять первичные средства пожаротушения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
Умения:	

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07

ОП.07 «Экономика отрасли»

Дисциплина «Экономика отрасли» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
Знания:	
- основы эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами; - способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным - контекстам; 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; - основы анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач - профессиональной деятельности;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04

- понятие, способы и принципы планирования собственного профессионального развития; основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере; финансовые показатели и порядок их расчета.	
Умения:	
- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, - руководством, клиентами; - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к - различным контекстам; - осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения - задач профессиональной деятельности; - планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; организовывать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; рассчитывать финансовые показатели, используемые в предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04

ОП.08 «Основы проектирования баз данных»

Дисциплина «Основы проектирования баз данных» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов

ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
Знания:	
-основы проектной деятельности; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - структуру плана для решения задач; - приемы структурирования информации; - современные средства и устройства информатизации; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - особенности реляционной модели и проектирования баз данных; - средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 7.1, ПК 7.4
Умения:	

- организовывать работу коллектива и команды; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - определять необходимые источники информации; - структурировать получаемую информацию; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - использовать язык запросов для программного извлечения системной информации из базы данных; - проектировать реляционную базу данных.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 7.1, ПК 7.4
Практический опыт:	
- разработки политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;	ПК 7.1
- участия в соадминистрировании серверов.	ПК 7.4

ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документирование»

Дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документирование» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
Знания:	
- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить работать;	ОК 01

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;	ОК 02
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	ОК 04
- модели процесса разработки программного обеспечения;	ПК 2.1
- технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта;	ПК 3.1
- показатели качества и методы их оценки;	ПК 5.2
- системы качества;	ПК 5.6
- классификацию информационных систем;	ПК 6.1
- основные термины и определения в области сертификации;	ПК 6.3
- организационную структуру сертификации;	ПК 6.4
Умения:	
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	ОК 01
- определять задачи для поиска информации; - применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	ОК 02
- организовывать работу коллектива и команды;	ОК 04
- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;	ПК 2.1
- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;	ПК 3.1
- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;	ПК 5.2
- разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;	ПК 5.6
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;	ПК 6.1
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС;	ПК 6.3
- применять документацию систем качества;	ПК 6.4
Практический опыт:	
- отладки программных модулей; - разработки и оформления требований к программным модулям по предложенной документации;	ПК 2.1
- выполнения построения заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование);	ПК 3.1
- разработки проектной документации на информационную систему;	ПК 5.2, ПК 5.6
- разработки технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;	ПК 6.1
- разработки обучающей документации информационной системы;	ПК 6.3
- оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;	ПК 6.4

ОП.10 «Численные методы»

Дисциплина «Численные методы» принадлежит к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
Знания:	
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - 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;	ОК 01
- приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; - 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.	ОК 02
- основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки;	ПК 3.4
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;	ПК 5.1
Умения:	
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - 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.	ОК 01
- структурировать получаемую информацию; выделять наиболее	ОК 02

значимое в перечне информации; - 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	
- проводить сравнительный анализ программных продуктов;	ПК 3.4
- проводить анализ предметной области;	ПК 5.1
Практический опыт:	
- обоснования выбора методологии и средств разработки программного обеспечения;	ПК 3.4
- анализа предметной области;	ПК 5.1

ОП.11 «Компьютерные сети»

Дисциплина «Компьютерные сети» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
Знания:	
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	ОК 01
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	ОК 02
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;	ПК 7.1
- принципы пакетной передачи данных;	ПК 7.2
- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;	ПК 7.3
Умения:	
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	ОК 01
- оформлять результаты поиска информации;	ОК 02
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	ПК 7.1
- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;	ПК 7.2
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;	ПК 7.3

Практический опыт:	
- применения сетевых диагностических утилит;	ПК 7.1
- управления программными коммутаторами гипервизоров и серверов;	ПК 7.2
- моделирования сетевой инфраструктуры;	ПК 7.3

ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности»

Дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК	**Компетенции**
Знания:	
- функции, виды и психологию менеджмента;	ОК 01
- методы и этапы принятия решений;	ОК 02
- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования	ОК 03
- технологии и инструменты построения карьеры; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе	ОК 04
Умения:	
- управлять рисками и конфликтами; - принимать обоснованные решения;	ОК 01
- определять задачи для поиска информации;	ОК 02
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	ОК 03
- строить систему мотивации труда; - управлять конфликтами; - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	ОК 04

4.5.3. Описание программ и планируемые результаты обучения по модулям, производственной (преддипломной) практике

ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Осуществление интеграции программных модулей* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

Перечень профессиональных компетенций

ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программном обеспечение.

ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля	Компетенции
Знания:	
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	ОК 01
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;	ОК 02
- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	ОК 03

- графические средства проектирования архитектуры программных продуктов; - виды варианты интеграционных решений; - модели процесса разработки программного обеспечения; - методы отладочных классов;	ПК 2.1
- основные протоколы доступа к данным; - современные технологии и инструменты интеграции;	ПК 2.1, ПК 2.2
- методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
- модели процесса разработки программного обеспечения; - стандарты качества программной документации; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - методы организации работы в команде разработчиков; - основы организации инспектирования и верификации;	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
- встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;	ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5
- основные методы отладки и схемы обработки исключительных ситуаций; - основы верификации программного обеспечения;	ПК 2.2
- приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки; - основные методы и виды тестирования программных продуктов;	ПК 2.2, ПК 2.4
- основы организации инспектирования и верификации;	ПК 2.2, ПК 2.5
- основные методы отладки; - встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;	ПК 2.3
- методы и схемы обработки исключительных ситуаций;	ПК 2.3, ПК 2.4
- приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки;	
- методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.	
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
- методы и схемы обработки исключительных ситуаций;	ПК 2.4
- стандарты качества программной документации.	ПК 2.4, ПК 2.5
- инструменты и методы выявления требований; - типовые решения по разработке веб-приложений; - нормы и стандарты оформления технической документации; - тпринципы проектирования и разработки информационных систем;	ПК-9.1
- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части вебприложений; - принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера; - основы технологии клиент-сервер; - особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных;	ПК-9.2
- языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений; - принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера; - способы манипуляции элементами страницы веб-приложения;	ПК-9.3

- регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий вебприложений; - способы и средства мониторинга работы веб-приложений; - методы развертывания веб-служб и серверов; - принципы организации работы службы технической поддержки;	ПК-9.4
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; - методы организации работы при проведении процедур тестирования; - регламент использования системы контроля версий;	ПК-9.5
Умения:	
- 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) - 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;	ОК 01
- 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;	ОК 02
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	ОК 03
- проводить сравнительный анализ; выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace); - использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов; - проводить сравнительный анализ;	ПК 2.1
- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;	ПК 2.1, ПК 2.2
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций;	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
- определять источники и приемники данных;	ПК 2.1, ПК 2.3
- анализировать проектную и техническую документацию;	ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
- оценивать размер минимального набора тестов; - разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;	ПК 2.1, ПК 2.4
- ручное и автоматизированное тестирование программного модуля; - создавать классы - исключения на основе базовых классов; - использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений;	ПК 2.2
- использовать приемы работы в системах контроля версий; - выполнять тестирование интеграции;	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

- организовывать постобработку данных; - использовать выбранную систему контроля версий;	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
- выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции; - анализировать проектную и техническую документацию; - использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.	ПК 2.3
- выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля; - разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии; - использовать приемы работы в системах контроля версий; - оценивать размер минимального набора тестов; - выполнять тестирование интеграции;	ПК 2.4
- организовывать постобработку данных; - приемы работы в системах контроля версий;	ПК 2.4, ПК 2.5
- проводить анкетирование; - проводить интервьюирование; - оформлять техническую документацию; - осуществлять выбор одного из типовых решений; - работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами;	ПК-9.1
- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; - использовать язык разметки страниц веб-приложения; - использовать выбранную среду программирования; - осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений;	ПК-9.2
- разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений; - оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; - использовать объектные модели веб-приложений и браузера;	ПК-9.3
- выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом; - выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; - устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений;	ПК-9.4
- выполнять отладку и тестирование программного кода; - выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; - тестировать веб-приложения с использованием тест-планов;	ПК-9.5
Практический опыт:	
- разработки и оформления требований к программным модулям по предложенной документации;	ПК 2.1, ПК 2.2

- отладки программных модулей. - инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования; - разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля; - разработки тестовых сценариев программного средства; - интегрирования модулей в программное обеспечение; - отладки программных модулей; - инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
- осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению; - определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации; - подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком; оформлять техническое задание;	ПК-9.1
- выполнять верстку страниц веб-приложений; - кодировать на языках веб-программирования; - разрабатывать базы данных; - использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений;	ПК-9.2
- разрабатывать интерфейс пользователя;	ПК-9.3
- использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных; - проводить работы по резервному копированию веб-приложений; -выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки;	ПК-9.4
- тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности;	ПК-9.5

ПМ.03 «Ревьюирование программных модулей»

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Ревьюирование программных модулей* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций

ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2 Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля	**Компетенции**
Знания:	
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - 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; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	ОК 01
- приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	ОК 02
- современная научная и профессиональная терминология; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;	ОК 03
- основы проектной деятельности; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	ОК 04
- современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;	ОК 09
- технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта; - принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования; - задачи и технологии планирования и контроля развития проекта; - типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей.	ПК 3.1
- методы организации работы в команде разработчиков;	ПК 3.1, ПК 3.2
- используемые нотации в графических языках моделирования. правила построения моделей; - типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей;	ПК 3.1
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.	ПК 3.2
- приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов; - задачи, решаемые при исследовании программных продуктов, используемы методы и средства; - характеристики программного продукта;	ПК 3.3

- принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта;	ПК 3.3, ПК 3.4
- основные подходы к менеджменту программных продуктов; - основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки; - основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ; - современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения; - задачи планирования и контроля развития проекта;	ПК 3.4
Умения:	
- 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); - 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;	ОК 01
- структурировать получаемую информацию; - определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; - определять задачи для поиска информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - выделять наиболее значимое в перечне информации;	ОК 02
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	ОК 03
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - организовывать работу коллектива и команды;	ОК 04
- использовать современное программное обеспечение; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	ОК 09
- использованием графических языков спецификаций, выполнять оптимизацию программного кода с помощью специализированных программных средств;	ПК 3.1
- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;	ПК 3.1, ПК 3.4
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества; определять метрики программного кода специализированными средствами;	ПК 3.2
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;	ПК 3.3

- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;	ПК 3.3, ПК 3.4
- выявить выбрать необходимые программные средства для исследования программного продукта и выявления требуемых характеристик;	ПК 3.3
- проводить сравнительный анализ программных продуктов; проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов; разграничивать подходы к менеджменту программных проектов; - применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества; - выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;	ПК 3.4
Практический опыт:	
- построения заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование); - разработки моделей программного модулей;	ПК 3.1
- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;	ПК 3.1, ПК 3.2
- использования основных методологий процессов разработки программного обеспечения; - определения характеристики программного продукта и автоматизированных средств; - измерения характеристики программного проекта;	ПК 3.2
- измерения характеристик программного продукта с помощью специальных средств; - оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств; - использования основных методологий процессов разработки программного обеспечения;	ПК 3.3
- обоснования выбора методологии и средств разработки программного обеспечения;	ПК 3.4

ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Проектирование и разработка информационных систем* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4 Проводить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля	Компетенции
Знания:	
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач связанных с разработкой ИС; - основные алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	ОК 01
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации;	ОК 02
- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;	ОК 03
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;	ОК 04
- современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;	ОК 09
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; - основные процессы управления проектом разработки; - основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; - платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; - основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;	ПК 5.1

- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;	ПК 5.2, ПК 5.3
- основные понятия системного анализа; - методы и средства проектирования информационных систем; - сервисно-ориентированные архитектуры;	ПК 5.2
- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;	ПК 5.2, ПК 5.4
- спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента; - объектно-ориентированное программирование;	ПК 5.3, ПК 5.4
- национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; - основные угрозы безопасности ИС и методы защиты от них; - методы контроля качества объектно-ориентированного программирования;	ПК 5.3
- национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества; - основных подходов к разработке ПО; - принципов реализации объектно-ориентированное подхода и функционально-структурного; - принципы разработки графического пользовательского интерфейса (GUI); основные методы реализации файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;	ПК 5.4
- особенности программных средств, используемых в разработке ИС; - принципы построения процесса тестирования; типы тестов;	ПК 5.5
- использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы; реинжиниринг бизнес-процессов; - основные модели построения информационных систем, их структура; - основные понятия и принципы выполнения реинжиниринга процессов деятельности при внедрении ИС;	ПК 5.6
- системы обеспечения качества продукции; методы контроля качества в соответствии со стандартами; - основные параметры качества ИС; - методы контроля качества в соответствии со стандартами системы обеспечения качества	ПК 5.7
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; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	ОК 01

- составить план действия; определить необходимые ресурсы;	
- 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;	ОК 02
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	ОК 03
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	ОК 04
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение;	ОК 09
- осуществлять постановку задачи по обработки информации; - проводить анализ предметной области; - использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; - выполнять анализ предметной области; - работать с инструментальными средствами обработки информации; - осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;	ПК 5.1
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;	ПК 5.1, ПК 5.2
- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;	ПК 5.2
- создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи; - распознавать признаки угроз безопасности ИС; обеспечивать защиту ИС от основных угроз в рамках своей компетенции; степень защищённости ИС от основных угроз;	ПК 5.3
- разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать документировать проект по разработке приложения и формулировать его задачи; - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; - решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; - использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;	ПК 5.4
- применять методики тестирования разрабатываемых приложений. - использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.	ПК 5.5
- использовать стандарты при оформлении программной документации; - разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;	ПК 5.6

- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; - решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;	ПК 5.7
Практический опыт:	
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; - использования инструментальных средств обработки информации; - определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; - выполнения работы предпроектной стадии; - анализа предметной области;	ПК 5.1
- разработки проектной документации на информационную систему;	ПК 5.2, ПК 5.6
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; - разработки и реализации политики безопасности в рамках своей компетенции	ПК 5.3
- модификации отдельных модулей информационной системы;	ПК 5.3, ПК 5.4
- оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; - разработки программных модулей на основе объектно-ориентированного и функционально-структурного подхода; модификации отдельных модулей информационной системы; - разработки документации по эксплуатации информационной системы;	ПК 5.4
- разработки и выполнения тестовых примеров различных типов; - применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	ПК 5.5
- использования стандартов при оформлении программной документации; - разработки различного типа документации на информационную систему; - формирования отчетной документации по результатам работ;	ПК 5.6
- проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; - проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; - использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	ПК 5.7

ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Сопровождение информационных систем* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций

ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля	**Компетенции**
Знания:	
- 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 - 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; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	ОК 01
- приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации. - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	ОК 02
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	ОК 03
- основы проектной деятельности; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	ОК 04
- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	ОК 09

- принципы работы экспертных систем; - достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; - структуру и этапы проектирования информационной системы; - методологии проектирования информационных систем. - классификацию информационных систем; принципы работы экспертных систем;	ПК 6.1
- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;	ПК 6.1, ПК 6.2
- основные задачи сопровождения информационной системы; - принципы работы систем версионирования программного кода;	ПК 6.2
- методы разработки обучающей документации;	ПК 6.3
- методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами;	ПК 6.3, ПК 6.4
- политику безопасности в современных информационных системах. - принципы работы экспертных систем - основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; основы налогового законодательства Российской Федерации; - модели жизненного цикла информационной системы; - характеристики и атрибуты качества ИС; - методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами;	ПК 6.4
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; - терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе;	ПК 6.5
Умения:	
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - 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; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	ОК 01
- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию;	ОК 02

- выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска	
- применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выбирать траектории профессионального и личностного развития;	ОК 03
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	ОК 04
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение;	ОК 09
- поддерживать документацию в актуальном состоянии; - формировать предложения о расширении функциональности информационной системы; - осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; - формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;	ПК 6.1
- исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; - идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы; - находить и исправлять ошибки в программном коде;	ПК 6.2
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС;	ПК 6.3
- организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам; - выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы; - организовывать заключение договоров на выполняемые работы; - контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы; - рассчитывать показатели и критерии оценки информационной системы; - применять основные технологии экспертных систем; - закрывать договора на выполняемые работы; - применять основные правила и документы системы сертификации РФ; - применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации РФ;	ПК 6.4

- осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования; определять интервал резервного копирования; - осуществлять сохранение и восстановление информационной системы; - осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; - составлять планы резервного копирования; - применять основные технологии экспертных систем; - определять интервал резервного копирования;	ПК 6.5
Практический опыт:	
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;	ПК 6.1, ПК 6.5
- разработки технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;	ПК 6.1
- осуществления инсталляции, настройки и сопровождения информационной системы; - исправления ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; - отладки программного кода;	ПК 6.2
- разработки и внедрения обучающей документации информационной системы;	ПК 6.3
- оформления отчетной документации по результатам работ; - обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; - оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;	ПК 6.4
- организации доступа пользователей к информационной системе;	ПК 6.5

ПМ.07 «Соадминистрирование баз данных и серверов»

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Соадминистрирование баз данных и серверов* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

ПК 7.6 Разрабатывать ER диаграммы (сущностей и связей).

ПК 7.7 Осуществлять разработку запросов и отчетов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	Компетенции
Знания:	
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. - 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;	ОК 01
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации;	ОК 02
- возможные траектории профессионального развития и самообразования; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология;	ОК 03
- современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	ОК 09
- модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения;	ПК 7.1
- уровни качества программной продукции;	ПК 7.1, ПК 7.4
- тенденции развития банков данных;	ПК 7.2
- технология установки и настройки сервера баз данных;	ПК 7.2, ПК 7.3 ПК 7.5
- требования к безопасности сервера базы данных;	ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5
- представление структур данных;	ПК 7.3
- модели данных и их типы; - основные операции и ограничения;	ПК 7.4
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных;	ПК 7.5
- типов связей; - основных понятий ER-диаграмм (сущность, связь, атрибут);	ПК 7.6
- возможностей СУБД по выполнению запросов и созданию отчетов;	ПК 7.7
Умения:	
- определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план;	ОК 01

- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - составить план действия; определить необходимые ресурсы; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	
- определять задачи для поиска информации; - структурировать получаемую информацию; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; - оформлять результаты поиска;	ОК 02
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	ОК 03
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение;	ОК 09
- выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL; - добавлять, обновлять и удалять данные;	ПК 7.1
- проектировать и создавать базы данных; - осуществлять основные функции по администрированию баз данных;	ПК 7.2
- формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи;	ПК 7.3
- развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов;	ПК 7.4
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства; - разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;	ПК 7.5
- выполнять описание связей между сущностями;	ПК 7.6
- определять список сущностей предметной области, список атрибутов сущностей;	ПК 7.6
- формировать запросы и отчеты;	ПК 7.7
Практический опыт:	
- идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных;	ПК 7.1
- участвовать в администрировании отдельных компонент серверов;	ПК 7.2
- формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей;	ПК 7.3
- участвовать в соадминистрировании серверов; - проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения; - применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;	ПК 7.4
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и	ПК 7.5

отдельных объектов базы данных;	
- построения ER-диаграмм с помощью различных графических средств;	ПК 7.6
- представления результатов запроса в виде отчетов;	ПК 7.7

ПДП. «Преддипломная практика»

Производственная (преддипломная) практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций.

В результате прохождения производственной (преддипломной) практике студент должен закрепить освоение основных видов деятельности:

Ревьюирование программных продуктов;

Проектирование и разработка информационных систем;

Сопровождение информационных систем;

Соадминистрирование баз данных и серверов.

Перечень профессиональных компетенций

ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программном обеспечение.

ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения

ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией

ПК 3.2 Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4 Проводить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

ПК 7.6 Разрабатывать ER диаграммы (сущностей и связей).

ПК 7.7 Осуществлять разработку запросов и отчетов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	**Компетенции**
Знания:	
– модели процесса разработки программного обеспечения; – основные принципы процесса разработки программного обеспечения; – основные подходы к интегрированию программных модулей; – виды 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 – основные методы отладки и схемы обработки исключительных ситуаций; – методы организации работы в команде разработчиков	ПК 2.1, ПК 2.2
- современные технологии и инструменты интеграции; - основные протоколы доступа к данным;	ПК 2.1, ПК 2.2
- методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
- основы организации инспектирования и верификации; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения;	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5

- стандарты качества программной документации; - модели процесса разработки программного обеспечения;	
- методы организации работы в команде разработчиков;	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2
- встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;	ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
- основы верификации программного обеспечения;	ПК 2.2
- основные методы отладки;	ПК 2.2, ПК 2.3
- приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки; - основные методы и виды тестирования программных продуктов; - методы и схемы обработки исключительных ситуаций;	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
- принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования; - технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта; - типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей;	ПК 3.1
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения;	ПК 3.2
- приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов; - принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта;	ПК 3.3
- основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ; - основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки; - основные подходы к менеджменту программных продуктов;	ПК 3.4
- основные процессы управления проектом разработки; - методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; - основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; - основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;	ПК 5.1
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;	ПК 5.1, ПК 5.2
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;	ПК 5.1, ПК 5.4
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества; - основные понятия системного анализа; - сервисно - ориентированные архитектуры;	ПК 5.2

- методы и средства проектирования информационных систем;	
- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;	ПК 5.2, ПК 5.4
- спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента; - национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; - файлового ввода-вывода; - методы контроля качества объектно-ориентированного программирования; - создания сетевого сервера и сетевого клиента;	ПК 5.3
- объектно-ориентированное программирование;	ПК 5.3, ПК 5.4
- национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества; - файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента; - спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI);	ПК 5.4
- особенности программных средств, используемых в разработке ИС;	ПК 5.5
- основные модели построения информационных систем, их структура; - использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы; - реинжиниринг бизнес-процессов;	ПК 5.6
- системы обеспечения качества продукции; - методы контроля качества в соответствии со стандартами;	ПК 5.7
- структура и этапы проектирования информационной системы; - классификация информационных систем; - принципы работы экспертных систем; - методологии проектирования информационных систем; - достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;	ПК 6.1
- регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы; - основные задачи сопровождения информационной системы;	ПК 6.2
- методы разработки обучающей документации; - методы обеспечения и контроля качества ИС;	ПК 6.3
- основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; - методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами; - характеристики и атрибуты качества ИС; - основы налогового законодательства Российской Федерации; - политику безопасности в современных информационных системах;	ПК 6.4
- терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе; - регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;	ПК 6.5
- модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели	ПК 7.1

данных, их типы, основные операции и ограничения;	
- уровни качества программной продукции;	ПК 7.1, ПК 7.4
- тенденции развития банков данных;	ПК 7.2
- требования к безопасности сервера базы данных; - технология установки и настройки сервера баз данных;	ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5
- представление структур данных;	ПК 7.3
- модели данных и их типы; - основные операции и ограничения;	ПК 7.4
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных;	ПК 7.5
- основных понятий ER-диаграмм (сущность, связь, атрибут);	ПК 7.6
- возможности СУБД по выполнению запросов и созданию отчетов;	ПК 7.7
Умения:	
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; - анализировать проектную и техническую документацию; - использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов; - организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; - определять источники и приемники данных; - проводить сравнительный анализ; - выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace); - оценивать размер минимального набора тестов; - разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии; - выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	ПК 2.1
- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;	ПК 2.1, ПК 2.2
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций;	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
- определять источники и приемники данных;	ПК 2.1, ПК 2.3
- анализировать проектную и техническую документацию;	ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
- разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии; - оценивать размер минимального набора тестов;	ПК 2.1, ПК 2.4
- использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений; - создавать классы - исключения на основе базовых классов;	ПК 2.2
- использовать приемы работы в системах контроля версий; - выполнять тестирование интеграции;	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
- использовать выбранную систему контроля версий; - организовывать постобработку данных;	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
- выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного	ПК 2.2, ПК 2.4

модуля;	
- выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции; - использовать инструментальные средства отладки программных продуктов;	ПК 2.3 ПК 2.3
- приемы работы в системах контроля версий;	ПК 2.5
- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;	ПК 3.1
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества; - определять метрики программного кода специализированными средствами;	ПК 3.2
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; - выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;	ПК 3.3
- проводить сравнительный анализ программных продуктов; - разграничивать подходы к менеджменту программных проектов; - проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов;	ПК 3.4
- осуществлять выбор модели построения информационной системы; - проводить анализ предметной области; - осуществлять постановку задачи по обработке информации; - работать с инструментальными средствами обработки информации; - осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;	ПК 5.1
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;	ПК 5.1, ПК 5.2
- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;	ПК 5.2
- создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;	ПК 5.3
- разрабатывать графический интерфейс приложения; - использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;	ПК 5.3, ПК 5.4
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи; - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; - решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;	ПК 5.4
- использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;	ПК 5.5
- разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы; - использовать стандарты при оформлении программной документации;	ПК 5.6

- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; - решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;	ПК 5.7
- поддерживать документацию в актуальном состоянии; - формировать предложения о расширении функциональности информационной системы; - формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;	ПК 6.1
- идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы; - исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;	ПК 6.2
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС;	ПК 6.3
- контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы; - организовывать заключение договоров на выполняемые работы; - организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам; - выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы; - применять основные правила и документы системы сертификации РФ; - закрывать договора на выполняемые работы; - применять документацию систем качества;	ПК 6.4
- составлять планы резервного копирования; - применять основные технологии экспертных систем; - определять интервал резервного копирования; - осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы; - осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;	ПК 6.5
- добавлять, обновлять и удалять данные; - выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL;	ПК 7.1
- проектировать и создавать базы данных; - осуществлять основные функции по администрированию баз данных;	ПК 7.2
- формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи;	ПК 7.3
- развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов;	ПК 7.4
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства; - разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;	ПК 7.5
- выполнять описание связей между сущностями; - определять список сущностей предметной области, список атрибутов сущностей;	ПК 7.6
- формировать запросы и отчеты;	ПК 7.7

Практический опыт:	
- интеграции модулей в программное обеспечение; - 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. - Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	ПК 2.1
- разработки и оформления требований к программным модулям по предложенной документации.	ПК 2.1
- инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования;	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
- разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля; - разрабатывать тестовые сценарии программного средства;	ПК 2.1, ПК 2.4
- интегрирования модулей в программное обеспечение;	ПК 2.2
- построения заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование);	ПК 3.1
- определения характеристик программного продукта и автоматизированных средств; - измерять характеристики программного проекта;	ПК 3.2
- использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения; - оптимизирования программного кода с использованием специализированных программных средств;	ПК 3.3
- обоснования выбора методологии и средств разработки программного обеспечения;	ПК 3.4
- выполнения работы предпроектной стадии; - определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; - анализа предметной области; - использования инструментальных средств обработки информации; - обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	ПК 5.1
- разработки проектной документации на информационную систему;	ПК 5.2, ПК 5.6
- программирования в соответствии с требованиями технического задания; - управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;	ПК 5.3
- модифицирования отдельных модулей информационной системы;	ПК 5.3, ПК 5.4
- разработки документации по эксплуатации информационной системы;	ПК 5.4
- проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;	ПК 5.4, ПК 5.7
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;	ПК 5.5
- формирования отчетной документации по результатам работ; - использования стандартов при оформлении программной	ПК 5.6

документации;	
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	ПК 5.7
- разработки технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;	ПК 6.1
- исправления ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; - осуществления инсталляции, настройки и сопровождения информационной системы;	ПК 6.2
- выполнения разработки обучающей документации информационной системы;	ПК 6.3
- выполнения оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;	ПК 6.4
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы; - организации доступ пользователей к информационной системе;	ПК 6.5
- идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных;	ПК 7.1
- участия в администрировании отдельных компонент серверов.	ПК 7.2
- формирования необходимых для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей;	ПК 7.3
- участия в соадминистрировании серверов; - проверки наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения; - применения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологи;	ПК 7.4
- разработки политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;	ПК 7.5
- построения ER-диаграмм с помощью различных графических средств;	ПК 7.6
- представления результатов запроса в виде отчетов.	ПК 7.7

Раздел 5. Условия реализации образовательной деятельности

5.1. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы

Филиал КузГТУ в г. Белово располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

5.2. Требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы

Филиал КузГТУ в г. Белово обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

5.2.1. Специальные помещения

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:
№320 Кабинет социально-экономических дисциплин;
№206 Кабинет иностранного языка (лингафонный);
№308 Кабинет естественнонаучных дисциплин;
№ 306 Кабинет математических дисциплин;
№ 312 Кабинет информатики;
№ 302 Кабинет безопасности жизнедеятельности;
№ 124 Кабинет метрологии и стандартизации;

Лаборатории:
№ 117 Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»
№ 208 Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»
№ 207 Лаборатория «Программирования и баз данных»
№ 209 Лаборатория «Информационных ресурсов»
№ 209 Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»
№ 301 Лаборатория «Разработка веб-приложений»

Студии
№ 301 Студия «Разработка дизайна веб-приложений»
№ 305 Студия «Инженерной и компьютерной графики»

Спортивный комплекс

Специальные помещения в здании спортивной школы (Спортивный зал 1, спортивный зал 2)

Залы:
- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- Актовый зал;
- Конференцзал.

Специальные помещения:
№110 учебная аудитория
№116 учебная аудитория
№216 учебная аудитория
№212 учебная аудитория
№310 учебная аудитория
№312 учебная аудитория
№318 учебная аудитория
№205 Мастерская
№219 помещение для самостоятельной работы обучающихся
№318 помещение для самостоятельной работы обучающихся

5.2.2. Требования к материально-техническому обеспечению реализации образовательной программы

Филиал КузГТУ в г. Белово 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.

Для реализации программ дисциплин общепрофессиональной подготовки предусмотрены учебные кабинеты, удовлетворяющие требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и оснащенные типовым оборудованием.

ОУП.01 «Русский язык», ОУП.02 «Литература», ОУП.09 «История», ОУП.10 «Обществознание», ОУП.12 «Физическая культура»:

Специальное помещение № 320 (Кабинет социально-экономических дисциплин) представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Доска
Переносная кафедра
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Информационные стенды- 2шт.

Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web

ОУП.04 «Иностранный язык»:

Специальное помещение № 206 (Кабинет иностранного языка (лингафонный)) представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран
Лингафонный кабинет «Диалог-М» на 16 рабочих мест
MobiDec 3.1.0.1
Звуковая система Sven 5.1
Ноутбук Lenove B590 15.6 дюймовый экран,2.2 ГГц тактовая частота , 4 Гб ОЗУ, 512 Мб видеопамять
Проектор Benq MX503, максимальное разрешение 1024x768
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Информационные стенды по страноведению - 2шт.
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web

ОУП.11 «География»:

Специальное помещение № 308 (Кабинет естественнонаучных дисциплин) представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680 с ПО
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Информационные стенды 3 шт.
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web

ОУП.07 «Химия»:

Специальное помещение № 116 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Электронный микроскоп «Микромед» 1вар. 3-20 цифровой с камерой
весы технические
Сушильный шкаф
Химическая посуда
Набор химических реактивов
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Учебно-информационные стенды – 7 шт.
Комплект учебных видеофильмов
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web

Специализированный виртуальный комплекс лабораторных работ по курсу химия, 5 лабораторных работ.

ОУП.08 «Биология»:

Специальное помещение № 116 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Электронный микроскоп «Микромед» 1вар. 3-20 цифровой с камерой
Весы технические
Сушильный шкаф
Химическая посуда
Набор химических реактивов
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Учебно-информационные стенды – 7 шт.
Комплект учебных видеофильмов
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Специализированный виртуальный комплекс лабораторных работ по курсу химия, 5 лабораторных работ.

ОУП.0912 «Физическая культура»

Специальные помещения в здании спортивной школы представляют собой учебную аудиторию (Спортивный зал 1, спортивный зал 2) для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Специальная мебель: стол теннисный, гимнастическая перекладина, шведская стенка
Щиты баскетбольные, стационарные ворота, корзины, сетки волейбольные, стойки, антенны.
Козел гимнастический прыжковый переменной высоты.
Беговые дорожки.
Спортивный инвентарь: баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи, мячи и ракетки для тенниса, скакалки, обручи, гранаты, секундомеры.
Оборудование для силовых упражнений.
Оборудование для занятий аэробикой.

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

ОУП.13 «Основы безопасности и защиты Родины»

Специальное помещение № 302 (Кабинет безопасности жизнедеятельности) представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Доска
Переносная кафедра
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Комплект контрольного оборудования БЖЭ-4
Измерительные приборы.

Робот-тренажёр «Витим».
Манекен «Шахтёр».
Образцы СИЗ.
Учебно-информационные стенды- 3 шт.
Информационные перекидные системы -3 шт.
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Обучающе -контролирующая система «Олимп ОКС».

ОУП(у).03 «Математика»

Специальное помещение № 306 (Кабинет математических дисциплин) представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран
Переносной ноутбук
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Доска
Переносная кафедра
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web

ОУП(у).05 «Информатика»:

Специальное помещение № 312 (Кабинет информатики) представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:

Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 208 (Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -18
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Моноблок ITS 21.5”
Процессор Intel Celeron G3900T, оперативная память 8Гб DDR3, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта интегрированная
Видеопроектор BenQ MX532
Проекционный экран
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web

ОУП(у).06 «Физика»:
Специальное помещение №110 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Компьютер 2 шт.: 17 дюймовый монитор, Celeron 2 ГГц, 2Гб ОЗУ, 256 Мб видеопамять.
Переносной ноутбук Lenovo B590 15.6 дюймовый экран, 2.2 ГГц тактовая частота , 4 Гб ОЗУ, 512 Мб видеопамять
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Учебно-информационные стенды -10 шт.
Модульные учебные комплексы: МУК-М1, МУК-ОВ1, МУК-ЭМ2; установки лабораторные: ФПТ-1, ФПТ-3, ФПТ-6н, ФПТ1-11, ФПВ05-2-1, ФПК-10, ФМ 17 ПС, ФПК-07, ФПК-08, установка лабораторная «Маятник Максвелла», установка лабораторная «Машина Атвуда»; стенды: СЗ-ЭМ01, СЗ-РМ01. Осциллограф универсальный С1-114; мультиметры цифровые; весы электронные ВСТ; набор по оптике лабораторный; прибор

для измерения длины световой волны с набором дифракционных решеток; демонстрационный набор по исследованию интерференции и дифракции света.

Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:

Операционная система RedOC

Специализированный виртуальный комплекс «Виртуальная лаборатория физики», лабораторные работы -20 шт.

Для реализации программ учебных дисциплин профессиональной подготовки предусмотрены следующие специальные помещения:

ОГСЭ.01 «Основы философии», ОГСЭ.02 «История», ОГСЭ.05 «Физическая культура»:

Специальное помещение № 320 (Кабинет социально-экономических дисциплин) представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Проекционный экран.

Переносной ноутбук.

Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768

Доска

Переносная кафедра

Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:

Информационные стенды- 2шт.

Тематические иллюстрации

Программное обеспечение:

Операционная система RedOC

Средство антивирусной защиты Doktor Web

ОГСЭ.03 «Психология общения»:

Специальное помещение № 216 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Проекционный экран.

Переносной ноутбук.

Проектор Benq MS 612st с максимальным разрешением 1024x768

Доска

Переносная кафедра

Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:

Информационные стенды- 4шт.

Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web

ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»:

Специальное помещение № 206 (Кабинет иностранного языка (лингафонный)) представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран
Лингафонный кабинет «Диалог-М» на 16 рабочих мест
MobiDec 3.1.0.1
Звуковая система Sven 5.1
Ноутбук Lenove B590 15.6 дюймовый экран,2.2 ГГц тактовая частота , 4 Гб ОЗУ, 512 Мб видеопамять
Проектор Benq MX503, максимальное разрешение 1024x768
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Информационные стенды по страноведению - 2шт.
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web

ОГСЭ.05 «Физическая культура»:

Специальные помещения в здании спортивной школы представляют собой учебную аудиторию (Спортивный зал 1, спортивный зал 2) для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивиду-альных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Специальная мебель: стол теннисный, гимнастическая перекладина, шведская стенка

Щиты баскетбольные, стационарные ворота, корзины, сетки волейбольные, стойки, антенны.

Козел гимнастический прыжковый переменной высоты.

Беговые дорожки.

Спортивный инвентарь: баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи, мячи и ракетки для тенниса, скакалки, обручи, гранаты, секундомеры.

Оборудование для силовых упражнений.

Оборудование для занятий аэробикой.

Учебно-наглядные пособия:

Тематические иллюстрации.

ЕН.01 «Элементы высшей математики», ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики», ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»:

Специальное помещение № 306 (Кабинет математических дисциплин) представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран
Переносной ноутбук
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Доска
Переносная кафедра
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web

ОП.1 «Операционные системы и среды», ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования», ОП.11 «Компьютерные сети»:

Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 208 (Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -18
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Моноблок ITS 21.5”
Процессор Intel Celeron G3900T, оперативная память 8Гб DDR3, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта интегрированная
Видеопроектор BenQ MX532
Проекционный экран
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

ОП.02 «Архитектура аппаратных средств»:
Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 117 (Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -12
Автоматизированное рабочее место преподавателя

Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц, оперативная память 4 Гб DDR4 2133МГц, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб
Проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768
Проекционный экран
Наборы инструментов и компьютерных комплектующих
Маркерная доска
Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК.

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RED OC
Средство антивирусной защиты Doktor Web

ОП.03 «Информационные технологии»:

Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 209 (Лаборатория «Информационных ресурсов»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -12
Автоматизированное рабочее место преподавателя.
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц
Оперативная память 8 Гб, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб
Проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768.
Проекционный экран
Многофункциональное устройство формата А4
Маркерная доска

Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»:
Специальное помещение № 212 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Доска
Переносная кафедра
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Учебно-информационные стенды –4шт.
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Справочно-правовая система КонсультантПлюс

ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»:
Специальное помещение № 302 (Кабинет безопасности жизнедеятельности) представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Доска
Переносная кафедра
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Комплект контрольного оборудования БЖЭ-4

Измерительные приборы.
Робот-тренажёр «Витим».
Манекен «Шахтёр».
Образцы СИЗ.
Учебно-информационные стенды- 3 шт.
Информационные перекидные системы -3 шт.
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Обучающе - контролирующая система «Олимп ОКС».

ОП.07 «Экономика отрасли», ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности»:

Специальное помещение № 310 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проектор Mitsubishi XD250U, максимальное разрешение 1024x768.
Переносной ноутбук.
Интерактивная доска SmartBoardSB680.
Доска
Переносная кафедра
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Информационные стенды- 2шт.
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

ОП.08 «Основы проектирования баз данных»:

Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 207 (Лаборатория «Программирования и баз данных»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -12
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц, оперативная память 8 Гб DDR4 2133МГц, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб
Сервер, 8 ядерный процессор, частота 3 ГГц, оперативная память 16 Гб, жесткие диски 1 Тб
Проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768.
Проекционный экран
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документирование»:
Специальное помещение № 124 (Кабинет метрологии и стандартизации) представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук Lenovo B590 15.6 дюймовый экран, 2.2 ГГц тактовая частота , 4 Гб ОЗУ, 512 Мб видеопамять
Проектор Benq MW519, максимальное разрешение 1024x768
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Комплекты учебных видеофильмов.
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web

ОП.10 «Численные методы»:

Специальное помещение № 306 (Кабинет математических дисциплин) представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран
Переносной ноутбук
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Доска
Переносная кафедра
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web

ПМ 02 «Осуществление интеграции программных модулей»

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

МДК.02.01 «Технологии разработки программного обеспечения», МДК.02.02 «Инструментальные средства разработки программного обеспечения»:

Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC

Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 208 (Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -18
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Моноблок ITS 21.5”
Процессор Intel Celeron G3900T, оперативная память 8Гб DDR3, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта интегрированная
Видеопроектор BenQ MX532
Проекционный экран
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

МДК.02.03 «Математическое моделирование»:
Специальное помещение № 306 (Кабинет математических дисциплин) представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран
Переносной ноутбук
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Доска
Переносная кафедра
Учебная мебель

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

УП.02.01 «Учебная практика (ПМ.02):

Специальное помещение № 208 (Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

База учебной практики оснащена оборудованием, инструментами, расходными материалами, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по следующим компетенциям или их аналогам:

Компетенция «Программные решения для бизнеса».

Перечень основного оборудования:

Автоматизированные рабочие места -18

Автоматизированное рабочее место преподавателя

Моноблок ITS 21.5”

Процессор Intel Celeron G3900T, оперативная память 8Гб DDR3, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта интегрированная

Видеопроектор BenQ MX532

Проекционный экран

Маркерная доска

Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:

Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:

Операционная система RedOC

Средство антивирусной защиты Doktor Web

Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

ПП.02.01 «Производственная практика (ПМ.02)»:

Специальное помещение № 208 (Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:

Автоматизированные рабочие места -18

Автоматизированное рабочее место преподавателя

Моноблок ITS 21.5”

Процессор Intel Celeron G3900T, оперативная память 8Гб DDR3, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта интегрированная

Видеопроектор BenQ MX532

Проекционный экран

Маркерная доска

Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:

Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:

Операционная система RedOC

Средство антивирусной защиты Doktor Web.

Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

Организация практической подготовки обучающихся осуществляется на основании заключенных договоров с организациями, осуществляющими деятельность по профилю специальности.

Перечень организаций:

1. Общество с ограниченной ответственностью «Энтер» (ООО «Энтер»). Договор № 1/22 Пр. от 10.01.22 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.
2. Общество с ограниченной ответственностью «Белка-телеком» (ООО «Белка-телеком»). Договор № 2/22 Пр от 14.01.2022 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.
3. Акционерное общество разрез «Шестаки». Договор № 3/22 Пр от 25.01.2022 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.
4. Управление бухгалтерского учета и отчетности Администрации Беловского городского округа. Договор № 4/21 Пр от 26.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.
5. Финансовое управление Администрации Беловского муниципального района. Договор № 5/ 21 Пр от 29.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.
6. Управление образования Администрации Беловского городского округа. Договор № 2/21 Пр от 14.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.

Для проведения квалификационного экзамена предусмотрены следующие специальные помещения:

Специальном помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680 с ПО
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 208 (Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем») оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -18
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Моноблок ITS 21.5”
Процессор Intel Celeron G3900T, оперативная память 8Гб DDR3, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта интегрированная
Видеопроектор BenQ MX532
Проекционный экран
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

ПМ.03 «Ревьюирование программных модулей»

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

МДК.03.01 «Моделирование и анализ программного обеспечения»:
Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 208 (Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -18
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Моноблок ITS 21.5”
Процессор Intel Celeron G3900T, оперативная память 8Гб DDR3, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта интегрированная
Видеопроектор BenQ MX532
Проекционный экран
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

МДК.03.02 «Управление проектами», УП.03.01 «Учебная практика (ПМ.03):
Специальное помещение № 310 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проектор Mitsubishi XD250U, максимальное разрешение 1024x768.

Переносной ноутбук.
Интерактивная доска SmartBoardSB680.
Доска
Переносная кафедра
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Информационные стенды- 2шт.
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

УП.03.01 «Учебная практика (ПМ.03):

Специальное помещение № 208 (Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

База учебной практики оснащена оборудованием, инструментами, расходными материалами, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по следующим компетенциям или их аналогам:

Компетенция «Программные решения для бизнеса».

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -18
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Моноблок ITS 21.5”
Процессор Intel Celeron G3900T, оперативная память 8Гб DDR3, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта интегрированная
Видеопроектор BenQ MX532
Проекционный экран
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

ПП.03.01 «Производственная практика (ПМ.03)»:

Специальное помещение № 208 (Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»), оснащенное оборудованием, техническими

средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -18
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Моноблок ITS 21.5”
Процессор Intel Celeron G3900T, оперативная память 8Гб DDR3, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта интегрированная
Видеопроектор BenQ MX532
Проекционный экран
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

Организация практической подготовки обучающихся осуществляется на основании заключенных договоров с организациями, осуществляющими деятельность по профилю специальности.

Перечень организаций:

1. Общество с ограниченной ответственностью «Энтер» (ООО «Энтер»). Договор № 1/22 Пр от 10.01.22 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.
2. Общество с ограниченной ответственностью «Белка-телеком» (ООО «Белка-телеком»). Договор № 2/22 Пр от 14.01.2022 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.
3. Акционерное общество разрез «Шестаки». Договор № 3/22 Пр от 25.01.2022 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.
4. Управление бухгалтерского учета и отчетности Администрации Беловского городского округа. Договор № 4/21 Пр от 26.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.
5. Финансовое управление Администрации Беловского муниципального района. Договор № 5/ 21 Пр от 29.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией,

осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.

6. Управление образования Администрации Беловского городского округа. Договор № 2/21 Пр от 14.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.

Для проведения квалификационного экзамена предусмотрены следующие специальные помещения:

Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 208 (Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем») оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -18
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Моноблок ITS 21.5”
Процессор Intel Celeron G3900T, оперативная память 8Гб DDR3, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта интегрированная
Видеопроектор BenQ MX532
Проекционный экран
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.

Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

МДК.05.01 «Проектирование и дизайн информационных систем»:

Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 301 (Лаборатория «Разработка веб-приложений»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -12
Автоматизированное рабочее место преподавателя.
Монитор 23”, мышь, клавиатура
Процессор Intel Celeron G3900T
Оперативная память 8 Гб ОЗУ
Жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm
Видеокарта дискретная
Видеопроектор BenQ MX532
Проекционный экран.
Принтер лазерный, черно-белый А4
Принтер цветной А3
Маркерная доска

Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

МДК.05.02 «Разработка кода информационных систем», МДК.05.03 «Тестирование информационных систем»:

Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 209 (Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места - 12
Автоматизированное рабочее место преподавателя.
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц
Оперативная память 8 Гб, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб
Проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768.
Проекционный экран
Многофункциональное устройство формата А4
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

УП.05.01 «Учебная практика (ПМ.05):
Специальное помещение № 209 (Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
База учебной практики оснащена оборудованием, инструментами, расходными материалами, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по следующим компетенциям или их аналогам:
Компетенция «Программные решения для бизнеса».

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места - 12
Автоматизированное рабочее место преподавателя.
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц
Оперативная память 8 Гб, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб
Проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768.
Проекционный экран
Многофункциональное устройство формата А4
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.
Средство антивирусной защиты Doktor Web.

ПП.05.01 «Производственная практика (ПМ.05):
Специальное помещение № 209 (Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места - 12
Автоматизированное рабочее место преподавателя.
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц

Оперативная память 8 Гб, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб

Проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768.

Проекционный экран

Многофункциональное устройство формата А4

Маркерная доска

Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:

Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:

Операционная система RedOC

Средство антивирусной защиты Doktor Web.

Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

Организация практической подготовки обучающихся осуществляется на основании заключенных договоров с организациями, осуществляющими деятельность по профилю специальности.

Перечень организаций:

1. Общество с ограниченной ответственностью «Энтер» (ООО «Энтер»). Договор № 1/22 Пр от 10.01.22 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.
2. Общество с ограниченной ответственностью «Белка-телеком» (ООО «Белка-телеком»). Договор № 2/22 Пр от 14.01.2022 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.
3. Акционерное общество разрез «Шестаки». Договор № 3/22 Пр от 25.01.2022 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.
4. Управление бухгалтерского учета и отчетности Администрации Беловского городского округа. Договор № 4/21 Пр от 26.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.
5. Финансовое управление Администрации Беловского муниципального района. Договор № 5/ 21 Пр от 29.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.
6. Управление образования Администрации Беловского городского округа. Договор № 2/21 Пр от 14.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией,

осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.

Для проведения квалификационного экзамена предусмотрены следующие специальные помещения:

Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 209 (Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем») оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места - 12
Автоматизированное рабочее место преподавателя.
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц
Оперативная память 8 Гб, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб
Проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768.
Проекционный экран
Многофункциональное устройство формата А4
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.

Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

МДК.06.01 «Внедрение информационной системы», МДК.06.02 «Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационной системы», МДК.06.03 «Устройство и функционирование информационной системы»:

Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 209 (Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места – 12
Автоматизированное рабочее место преподавателя.
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц
Оперативная память 8 Гб, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб
Проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768.
Проекционный экран
Многофункциональное устройство формата А4
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:

Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

МДК.06.04 «Интеллектуальные системы и технологии»:

Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 208 (Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -18
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Моноблок ITS 21.5”
Процессор Intel Celeron G3900T, оперативная память 8Гб DDR3, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта интегрированная
Видеопроектор BenQ MX532
Проекционный экран
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

УП.06.01 «Учебная практика (ПМ.06):

Специальное помещение № 209 (Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

База учебной практики оснащена оборудованием, инструментами, расходными материалами, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по следующим компетенциям или их аналогам:

Компетенция «Программные решения для бизнеса».

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места – 12
Автоматизированное рабочее место преподавателя.
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц
Оперативная память 8 Гб, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб
Проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768.

Проекционный экран
Многофункциональное устройство формата А4
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

Специальное помещение № 205 (Мастерская) оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандар-тов.

Перечень основного оборудования:
Компьютеры (АМД А4-6300 3,70GHz, 16Gb. 230Gb) -3шт.
Цветной лазерный МФУ формата А3 Canon C3520i
Плоттеры HP DJ 500+ HP DJ T520
Ризограф RISO 200E
Переплетный станок (твердые обложки) MB300
Переплетный станок (пружина) CW-150E

Цветной струйный принтер с системой непрерывной подачи чернил (СНПЧ) Epson L366
Цветное струйное МФУ с системой непрерывной подачи чернил (СНПЧ) Epson L810
Резак гильотинный KW-trio 13948
Наборы инструментов и комплектующих
Расходные материалы
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

ПП.06.01 «Производственная практика (ПМ.06)»:
Специальное помещение № 209 (Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места - 12
Автоматизированное рабочее место преподавателя.
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц
Оперативная память 8 Гб, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб
Проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768.
Проекционный экран
Многофункциональное устройство формата А4
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

Организация практической подготовки обучающихся осуществляется на основании заключенных договоров с организациями, осуществляющими деятельность по профилю специальности.
Перечень организаций:
1. Общество с ограниченной ответственностью «Энтер» (ООО «Энтер»). Договор № 1/22 Пр от 10.01.22 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между

организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.

2. Общество с ограниченной ответственностью «Белка-телеком» (ООО «Белка-телеком»). Договор № 2/22 Пр от 14.01.2022 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.

3. Акционерное общество разрез «Шестаки». Договор № 3/22 Пр от 25.01.2022 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.

4. Управление бухгалтерского учета и отчетности Администрации Беловского городского округа. Договор № 4/21 Пр от 26.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.

5. Финансовое управление Администрации Беловского муниципального района. Договор № 5/ 21 Пр от 29.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.

6. Управление образования Администрации Беловского городского округа. Договор № 2/21 Пр от 14.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.

Для проведения квалификационного экзамена предусмотрены следующие специальные помещения:

Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 209 (Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места - 12
Автоматизированное рабочее место преподавателя.
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц
Оперативная память 8 Гб, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб
Проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768.
Проекционный экран
Многофункциональное устройство формата А4
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

ПМ.07 «Соадминистрирование баз данных и серверов»:

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

МДК.07.01 «Управление и автоматизация баз данных»:
Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:

Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 207 (Лаборатория «Программирования и баз данных»), оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -12
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц, оперативная память 8 Гб DDR4 2133МГц, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб
Сервер, 8 ядерный процессор, частота 3 ГГц, оперативная память 16 Гб, жесткие диски 1 Тб
Проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768.
Проекционный экран
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
WindowsServer 2012
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

МДК.07.02 «Сертификация информационных систем»:

Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC

Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 208 (Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем») оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -18
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Моноблок ITS 21.5”
Процессор Intel Celeron G3900T, оперативная память 4Гб DDR3, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта интегрированная
Видеопроектор BenQ MX532
Проекционный экран
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Microsoft Visio Professional, Android Emulator, Git Client, Xamarin, Microsoft Device Emulator, NetBeans, Android SDK, MySQL Workbench, MySQL Connector/J, Adobe Reader, 7zip.

УП.07.01 «Учебная практика (ПМ.07):
Специальное помещение № 207 (Лаборатория «Программирования и баз данных») оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
База учебной практики оснащена оборудованием, инструментами, расходными материалами, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по следующим компетенциям или их аналогам:
Компетенция «Программные решения для бизнеса».

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -12
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц, оперативная память 8 Гб DDR4 2133МГц, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб
Сервер, 8 ядерный процессор, частота 3 ГГц, оперативная память 16 Гб, жесткие диски 1 Тб
Проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768.
Проекционный экран
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

Специальное помещение № 205 (Мастерская) оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
Перечень основного оборудования:
Компьютеры (АМД А4-6300 3,70GHz, 16Gb. 230Gb) -3шт.
Цветной лазерный МФУ формата А3 Canon C3520i
Плоттеры HP DJ 500+ HP DJ T520
Ризограф RISO 200E
Переплетный станок (твердые обложки) MB300
Переплетный станок (пружина) CW-150E
Цветной струйный принтер с системой непрерывной подачи чернил (СНПЧ) Epson L366
Цветное струйное МФУ с системой непрерывной подачи чернил (СНПЧ) Epson L810
Резак гильотинный KW-trio 13948
Наборы инструментов и комплектующих
Расходные материалы
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Eclipse IDE for Java EE Developers, NET Framework, JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional,, My SQL Installer for Windows, Net Beans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA, nanoCAD САПР для инженеров, Math CAD, AutoCAD 2015, Microsoft Visio Professional, Android Emulator, Git Client, Xamarin, Microsoft Device Emulator, NetBeans, Android SDK, MySQL Workbench, MySQL Connector/J, Adobe Reader, 7zip.

ПП.07.01 «Производственная практика (ПМ.07)»:
Специальное помещение № 207 (Лаборатория «Программирования и баз данных») оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -12
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц, оперативная память 8 Гб DDR4 2133МГц, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб

Сервер, 8 ядерный процессор, частота 3 ГГц, оперативная память 16 Гб, жесткие диски 1 Тб

Проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768.

Проекционный экран

Маркерная доска

Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:

Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:

Операционная система RedOC

Средство антивирусной защиты Doktor Web

Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

Организация практической подготовки обучающихся осуществляется на основании заключенных договоров с организациями, осуществляющими деятельность по профилю специальности.

Перечень организаций:

1. Общество с ограниченной ответственностью «Энтер» (ООО «Энтер»). Договор № 1/22 Пр от 10.01.22 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.
2. Общество с ограниченной ответственностью «Белка-телеком» (ООО «Белка-телеком»). Договор № 2/22 Пр от 14.01.2022 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.
3. Акционерное общество разрез «Шестаки». Договор № 3/22 Пр от 25.01.2022 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.
4. Управление бухгалтерского учета и отчетности Администрации Беловского городского округа. Договор № 4/21 Пр от 26.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.
5. Финансовое управление Администрации Беловского муниципального района. Договор № 5/ 21 Пр от 29.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.
6. Управление образования Администрации Беловского городского округа. Договор № 2/21 Пр от 14.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.

Для проведения квалификационного экзамена предусмотрены следующие специальные помещения:

Специальное помещение № 312 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Проекционный экран.
Переносной ноутбук.
Проектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768
Интерактивная система SmartBoardSB680
Доска
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальное помещение № 207 (Лаборатория «Программирования и баз данных») представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -12
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц, оперативная память 8 Гб DDR4 2133МГц, жёсткий диск 512 Гб 7200 rpm, видеокарта NVIDIA GeForce GT 710 1 Гб
Сервер, 8 ядерный процессор, частота 3 ГГц, оперативная память 16 Гб, жесткие диски 1 Тб
Проектор Benq MX с максимальным разрешением 1024x768.
Проекционный экран
Маркерная доска
Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

ПДП.1 «Производственная (преддипломная практика)»

Специальное помещение № 208 (Лаборатория «Программного обеспечения и сопровож-дения компьютерных систем») оснащенное оборудованием, техническими средствами обу-чения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:

Автоматизированные рабочие места -18

Автоматизированное рабочее место преподавателя

Моноблок ITS 21.5”

Процессор Intel Celeron G3900T, оперативная память 8Гб DDR3, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта интегрированная

Видеопроектор BenQ MX532

Проекционный экран

Маркерная доска

Специализированная мебель

Учебно-наглядные пособия:

Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:

Операционная система RedOC

Средство антивирусной защиты Doktor Web.

Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

Организация практической подготовки обучающихся осуществляется на основании заключенных договоров с организациями, осуществляющими деятельность по профилю специальности.

Перечень организаций:

1. Общество с ограниченной ответственностью «Энтер» (ООО «Энтер»). Договор № 1/22 Пр от 10.01.22 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.
2. Общество с ограниченной ответственностью «Белка-телеком» (ООО «Белка-телеком»). Договор № 2/22 Пр от 14.01.2022 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.
3. Акционерное общество разрез «Шестаки». Договор № 3/22 Пр от 25.01.2022 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2027 г.
4. Управление бухгалтерского учета и отчетности Администрации Беловского городского округа. Договор № 4/21 Пр от 26.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.

5. Финансовое управление Администрации Беловского муниципального района. Договор № 5/ 21 Пр от 29.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.

6. Управление образования Администрации Беловского городского округа. Договор № 2/21 Пр от 14.10.2021 о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Срок действия договора до 31.12.2026 г.

Подготовка выпускной квалификационной работы:

Специальное помещение № 301 (Студия «Разработка дизайна веб-приложений») оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -12
Автоматизированное рабочее место преподавателя.
Монитор 23”, мышь, клавиатура
Процессор Intel Celeron G3900T
Оперативная память 8Гб ОЗУ, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта дискретная
Видеопроектор BenQ MX532
Проекционный экран.
Принтер цветной А3
Маркерная доска
Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web.
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.

Специальное помещение № 305 (Студия «Инженерной и компьютерной графики») оснащенное оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места -12
Автоматизированное рабочее место преподавателя.
Монитор 23”, мышь, клавиатура
Процессор Intel Celeron G3900T, оперативная память 8Гб ОЗУ, жесткий диск 500 Гб, 7200 rpm, видеокарта дискретная
Видеопроектор BenQ MX532
Проекционный экран.

Принтер цветной А3
Флипчарт
Маркерная доска
Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером

Учебно-наглядные пособия:
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Пакеты программных продуктов: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon, blender3d, gimp.
Средство антивирусной защиты Doktor Web.

Защита выпускной квалификационной работы:

Специальное помещение № 318 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:
Автоматизированные рабочие места – 20
Ноутбуки-20
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц s1155, оперативная память 8 Гб (2x4 Гб) DDR3 1600МГц, жёсткий диск 500 Гб 7200 rpm
Видео-карта AMD Radeon RX 560 2 Гб
Принтер лазерный HP LaserJet Pro M104a
Интерактивная система SmartBoardSB680
Переносная кафедра.
Флипчарт
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Перекидные системы – 2шт.
Тематические иллюстрации

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Специальные помещения

Для реализации самостоятельной работы предусмотрены помещения для самостоятельной работы, оснащенные оборудованием: специализированная мебель (столы и стулья); компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ, в том числе:
проектор, экран настенный моторизованный.

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрено:

Помещение № 219 для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Перечень основного оборудования:
Общая локальная компьютерная сеть Интернет.
Автоматизированные рабочие места – 10
Компьютер-моноблок Lenovo Idea Centre C225 -10 шт.
Диагональ18.5"Разрешение1366 x 768
Типовая конфигурация AMDE-Series / 1.7 ГГц / 2 Гб / 500 Гб
Гигабитный Ethernet
Максимальный объем оперативной памяти 8Гб
ИнтерфейсыRJ-45иHDMI.
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Информационные стенды 2 шт.
Тематические иллюстрации.

Программное обеспечение:
Операционная система RED OC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Доступ к электронным библиотечным системам «Лань», «Юрайт», «Академия», «Znanium,com»
библиотеке КузГТУ, справочно - правовой системе «КонсультантПлюс», электронной информационно-образовательной среде филиала КузГТУ в г. Белово, информационно-коммуникационной сети «Интернет».
АБИС: 1-С библиотека.

Помещение № 318 для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Перечень основного оборудования:
Общая локальная компьютерная сеть Интернет.
Автоматизированные рабочие места – 20
Ноутбуки-20
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Процессор Intel Core i3-2120 Sandy Bridge 3300 МГц s1155, оперативная память 8 Гб (2x4 Гб) DDR3 1600МГц, жёсткий диск 500 Гб 7200 rpm
Видео-карта AMD Radeon RX 560 2 Гб
Принтер лазерный HP LaserJet Pro M104a
Интерактивная система SmartBoardSB680
Переносная кафедра
Флипчарт
Учебная мебель

Учебно-наглядные пособия:
Перекидные системы – 2шт.
Тематические иллюстрации

Программное обеспечение:
Операционная система RedOC
Средство антивирусной защиты Doktor Web
Программный комплекс Smart для интерактивных комплектов.

Доступ к электронным библиотечным системам «Лань», «Юрайт», «Академия», «Znanium,com» электронной библиотеке КузГТУ, электронной информационно-образовательной среде филиала КузГТУ в г. Белово, информационно-коммуникационной сети «Интернет».

5.2.3. Требования к учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы

Библиотечный фонд филиала КузГТУ в г. Белово укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы филиал КузГТУ в г. Белово использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

При замене печатного библиотечного фонда предоставляются права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам и модулям.

5.3. 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 коммуникационные технологии имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте.

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

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых

соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет более 25 процентов.

5.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

5.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы филиал КузГТУ в г. Белово при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Раздел 6. Иные сведения

6.1. Характеристики социально-культурной и воспитательной среды филиала КузГТУ в г. Белово

Социально-культурная и воспитательная среда филиала КузГТУ в г.Белово формируется через реализацию программы воспитания и социализации обучающихся, а также с помощью комплекса мероприятий направленных:

- на обеспечение воспитания высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации, подготовленного к жизненному самоопределению в процессе последовательного освоения им базовых национальных ценностей российского общества, общечеловеческих ценностей и воплощения их в социальной практике;
- саморазвитие и самореализацию обучающихся в процессе их участия в общественной жизни, в решении общественно значимых задач, сознательное усвоение принципов и правил выбора путей построения собственной жизни, определение перспектив дальнейшего профессионального и личностного роста;
- формирование у обучающихся способности к реализации их образовательнопрофессиональных планов в соответствии с индивидуальными запросами и потребностями рынка труда;
- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся на ступени среднего общего образования как одной из ценностных составляющих личности обучающегося.

Воспитательная среда филиала КузГТУ в г.Белово включает в себя следующие составляющие: духовно-нравственную; организацию социально значимой деятельности обучающихся; профессиональную ориентацию; а также формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни.

Рабочая программа воспитания https://belovokyzgty.ru/wp-content/uploads/2018/10/Rabochaya-programma-SPO-2026.pdf Календарный план воспитательной работы https://belovokyzgty.ru/wp-content/uploads/2018/10/Kalendarnyj-plan-SPO-2026.pdf

6.1.1.Духовно-нравственная составляющая воспитательной среды

Задачами духовно-нравственного развития обучающихся являются:

- воспитание способности к восприятию накопленной разными народами духовнонравственной культуры;
- формирование представлений о том, что общечеловеческие ценности родились, хранятся и передаются от поколения к поколению через этнические, культурные, религиозные, семейные традиции, общенациональные и межнациональные отношения;
- становление внутренних установок личности, ценностных ориентаций;
- развитие у обучающихся эстетической восприимчивости.

Основные формы реализации:

- вовлечение обучающихся в деятельность творческих коллективов, досуговых мероприятий, поддержание и инициирование их деятельности;
- организация праздников, фестивалей студенческого творчества;
- проведение уроков-викторин;
- проведение конкурсов, игровых программ («День первокурсника», «День семьи»);
- проведение патриотических эстафет, акций («Подарок ветерану», «Рубежи Победы», «Мы помним»);
- организация работы внеурочных курсов;
- проведение экскурсий в музеи;
- посещение театров;
- организация выставок студенческих рисунков, фотографий.

6.1.2. Организация социально-значимой деятельности обучающихся.

Задачами социально-значимой деятельности являются:

- развитие и поддержка молодежных инициатив, направленных на решение социально значимых проблем;
- создание условий для самореализации обучающихся, развитию их общих и профессиональных компетенций;
- формирование гражданской позиции обучающихся, развитие их способности к самоорганизации, чувства социальной ответственности, милосердия;
- укрепление партнерских связей с добровольческими организациями,
- волонтерскими отрядами, социальными партнерами.

Основные формы реализации:

- участие в добровольческих акциях («Игрушка каждому ребенку», «Рождество для всех и каждого», «Руки помощи»);
- участие во всероссийской акции «Бессмертный полк»;
- организация студенческих объединений (Студенческий совет, Студенческий клуб);
- курирование учебных групп младших курсов старшекурсниками;
- помощь инвалидам, ветеранам войны и труда;
- организация работы по уходу за памятниками героям войн;
- участие в районных, городских, областных акциях, митингах, парадах, посвященных памятным датам, героическим событиям;
- организация субботников для воспитания бережливости и чувства причастности к филиалу КузГТУ в г.Белово;
- проведение конкурсов, формирующих у обучающихся интерес к истории университета, города, области (конкурсы сочинений, конкурсы патриотической направленности и др.)

6.1.3.Профессиональная ориентация обучающихся

Задачами профессиональной ориентации являются:

- развитие интересов, склонностей, способностей, личностных качеств необходимых для работы по выбранной специальности;
- ознакомление обучающихся с социально-экономическими и психофизиологическими особенностями выбранной специальности, требованиями, предъявляемыми к работнику выбранной специальности;
- приспособление человека к профессиональным, социальным и психологическим факторам трудовой деятельности.

Основные формы реализации:

- проведение активизирующих профигр «Я хочу быть…»;

- проведение конкурсов электронных презентаций «Профессия моей мечты»;
- проведение открытых уроков по специальности, круглых столов «Вместе думаем о будущем»;
- проведение профессиональных проб;
- участие в ярмарках вакансий;
- проведение мастер-классов «Фактор будущего» (встречи с успешными выпускниками разных лет)

6.1.4. Формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни

Целью воспитания экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни является обеспечение, сохранение и укрепление физического, психического, социального и духовно-нравственного здоровья обучающихся, формирование экологически целесообразного поведения в быту и природе, безопасного для человека и окружающей среды. Здорового, безопасного образа жизни и потребности в нем, формирование личности, способной реализовать себя максимально эффективно в современном мире, творчески относящейся к возникающим проблемам, владеющей навыками саморегуляции и безопасного поведения.

Достижение цели обеспечивает решение следующих задач:

- расширение и закрепление познаний о положительных факторах, влияющих на здоровье, об основных компонентах культуры здоровья и здорового образа жизни;
- содействие осознанию своей неразрывности с природой, ответственности за собственное здоровье, здоровье семьи и общества;
- формирование представления о негативных факторах риска здоровью, о существовании причин возникновения зависимости от табака, алкоголя, наркотиков и других психоактивных веществ, их пагубном влиянии на здоровье;
- формирование потребности обучающихся безбоязненно обращаться к врачу по любым вопросам состояния здоровья, в том числе связанным с особенностями роста и развития.

Основные формы реализации:

- проведение Дня здоровья, Дня знаний правил дорожного движения, экскурсионнооздоровительных прогулок;
- организация спортивных соревнований («Осенний кросс», «Веселые старты»), участие в районных, городских и областных соревнованиях;
- профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;
- профилактика правонарушений;
- организация работы спортивных секций;
- проведение конкурсов и викторин на тему правильного питания;
- организация туристических походов и выездов на природу;
- проведение экологических акций, субботников, трудовых десантов по уборке территории образовательной организации, благоустройству района, города.