ПРАВИТЕЛЬСТВО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «УРАЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»
(ГАПОУ СО «УКСАП»)

Документ подписан электронной подписью
Владелец: ГАПОУ СО "Уральский колледж строительства, архитектуры и предпринимательства" ГАПОУ СО "УКСАП"
Бурганова Ольга Владимировна
620078, Свердловская обл, г. Екатеринбург, ул. Малышева, 117
8(343) 374-30-15, uksap@mail.ru, www.uksap.ru
ИНН 6660008039; КПП 667001001

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____О.В. Бурганова
«03» июля 2025 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

по специальности 09.02.12 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

СОГЛАСОВАНО
Управляющий – индивидуальный предприниматель
ООО «Диалог-Екатеринбург»
_____А.А. Селиванов
«01» июля 2025 г.

Екатеринбург

2025 г.

Организация-разработчик:
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Уральский колледж строительства, архитектуры и предпринимательства»
(ГАПОУ СО УКСАП)

Разработчики:

Журлова Е.Ю., преподаватель

Самарин И.В., преподаватель

Орлов Н.И., мастер производственного обучения

Кириллова Е.А., методист

Боброва Н.М., заведующий отделением

Наумова Г.Р., заместитель директора по методической работе, к.п.н.

Рассмотрено на заседании методического объединения
Протокол № 10 от «26» июня 2025 г.

Содержание

Раздел 1. Общие положения 4
1.1. Назначение образовательной программы 4
1.2. Нормативные документы 4
1.3. Перечень сокращений 5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 7
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 7
3.2. Профессиональные стандарты 7
3.3. Осваиваемые виды деятельности 9
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 10
4.1. Общие компетенции 10
4.2. Профессиональные компетенции 12
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 21
5.1. Учебный план 21
5.2. Календарный учебный график
……217
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 28
5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 28
5.5 Практическая подготовка 28
5.6. Государственная итоговая аттестация 28
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 29
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 29
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 33
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 33

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Рабочая программа воспитания и календарный план
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 марта 2025 г. №184 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования..

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем (Приказ Минпросвещения России от 10 марта 2025 г. №184);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 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. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением

исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Приказ Минпросвещения РФ от 12.08.2022 №732 "О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования»

Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 N Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.08.2021 № 531н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по тестированию в области информационных технологий»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.07.2021 № 462н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 № 609н «Об утверждении профессионального стандарта «Технический писатель»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 408н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 586н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»;

Устав колледжа;

Локальные акты ГАПОУ СО «Уральский колледж строительства, архитектуры и предпринимательства».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ООП СПО – основная образовательная программа СПО

ПП – профессиональный цикл;

ПС – профессиональный стандарт,

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ТФ – трудовая функция;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Код и наименование специальности	09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 10 марта 2025 г. №184	
Нормативный срок реализации на базе основного общего образования	*2 года 10 мес.*	
Форма обучения	очная	
Квалификация выпускника	специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем	
Направленности (при наличии):	- специалист по тестированию в области информационных технологий; - аналитик данных; - технический писатель; - администратор баз данных.	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	06.046 Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа 06.019 Технический писатель 06.011 Администратор баз данных 06.015 Специалист по информационным системам	
Виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих (при наличии)	-	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**3384**	**1597**
общеобразовательный цикл	1476	462
социально-гуманитарный цикл	572	368
общепрофессиональный цикл	436	226
профессиональный цикл	1584	541
в т.ч. практика: - учебная - производственная	612 144 468	612 144 468
Вариативная часть образовательной программы	**900**	**714**
СГ.07 Основы делового общения и профессиональной этики	36	16
ОП.09 Экономика отрасли	36	16
ОП.10 Менеджмент в профессиональной деятельности	36	18
ПМ 05. Цифровое строительство	666	520
практика преддипломная	144	144

ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта	**216**	
Всего	**4428**	**2311**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Профессиональные стандарты
Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ООП СПО:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.046 Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа	Приказ Минтруда России от 09.07.2021 № 462н	А. Сбор и обработка цифрового следа в соответствии с моделью деятельности человека (группы людей) и ИКС	A/01.4 Сбор цифрового следа в соответствии с моделью деятельности человека (группы людей) и ИКС
				A/02.4 Обработка цифрового следа в соответствии с моделью деятельности человека (группы людей) и ИКС
2	06.019 Технический писатель	Приказ Минтруда России от 03.10.2022 № 609н	А. Оформление и компоновка технической документации на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий	A/01.4 Компоновка технического документа на основе предоставленных источников и материалов
				A/02.4 Оформление технического документа в текстовом процессоре по заданному стандарту или шаблону
				A/03.4 Перенос контента технической документации из технических документов в систему управления контентом или в базу знаний
				A/04.4 Разметка контента технической документации с помощью заданного языка разметки в целях публикации
				A/05.4 Разметка контента технической документации с помощью заданного языка разметки в целях локализации
				A/06.4 Подготовка списка изменений, отличающих новую модель или версию продукта в сфере информационно-коммуникационных технологий (далее -

				продукт) от предшествующей
				A/07.4 Публикация информационных продуктов на основе заданного контента с использованием заданного сценария
3	06.011 Администратор баз данных	Приказ Минтруда России от 27.04.2023 № 408н	A. Обеспечение функционирования БД	A/01.4 Резервное копирование данных в штатном режиме
				A/02.4 Восстановление данных
				A/03.4 Управление доступом к БД
				A/04.4 Установка и настройка БД на стороне клиента
				A/05.4 Установка и настройка БД на стороне сервера
				A/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД
				A/07.4 Консультирование пользователей по типичным вопросам работы с БД
				A/08.4 Выявление инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД
4	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Минтруда России от 13.07.2023 № 586н	A. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	A/01.4 – A/22.04
5	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	Приказ Минтруда России от 14.10.2024 № 562н	A.Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	A/01.5 Адаптация и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационного моделирования (далее - ТИМ) ОКС в организации

				A/02.5 Подготовка контента электронных справочников, библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования ОКС в соответствии с техническим заданием
				A/03.5 Автоматизация и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Направленность «Специалист по тестированию в области информационных технологий»

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем	ПМ 01.Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем
сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации	ПМ 02. Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации
документирование программных решений	ПМ 03. Документирование программных решений
техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем	ПМ 04. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем
техническое сопровождение информационного моделирования в строительстве	ПМ 05. Цифровое строительство

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

	деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности 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	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности

		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем	ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием.	**Навыки:**
		Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
		Умения:
		Поддерживать документацию в актуальном состоянии
		Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы
		Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге
		Знания:
		Классификация информационных систем Принципы работы экспертных систем Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем Структура и этапы проектирования информационной системы Методологии проектирования информационных систем.
	ПК 1.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	**Навыки:** Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы **Умения:** Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. **Знания:** Основные задачи сопровождения информационной системы Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
	ПК.1.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	**Навыки:** Выполнять разработку обучающей документации информационной системы **Умения:** Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС **Знания:** Методы обеспечения и контроля качества ИС Методы разработки обучающей документации.
	ПК 1.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии	**Навыки:** Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям. **Умения:** Применять документацию систем качества Применять основные правила и документы системы сертификации РФ

	с критериями технического задания	Организовывать заключение договоров на выполняемые работы Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы Закрывать договора на выполняемые работы. **Знания:** Характеристики и атрибуты качества ИС Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами Политику безопасности в современных информационных системах Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации
	ПК 1.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием	**Навыки:** Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы Организовывать доступ пользователей к информационной системе. **Умения:** Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы Составлять планы резервного копирования Определять интервал резервного копирования Применять основные технологии экспертных систем Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации **Знания:** Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации	ПК 2.1. Проводить тестирование модуля информационной системы	**Навыки:** Проведение модульного тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Проведение интеграционного тестирования ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС **Умения:** Кодировать на языках программирования информационных систем **Знания:** Языки программирования и работы с базами данных Основы современных операционных систем Основы современных СУБД Устройство и функционирование современных ИС

		Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: основы интеграционного тестирования Современные стандарты информационного взаимодействия систем Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников
	ПК 2.2. Устранять несоответствия в информационной системе	**Навыки:** Устранение дефектов и несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС **Умения:** Тестировать результаты разработки ИС Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС **Знания:** Современные методики тестирования разрабатываемых ИС Инструменты и методы модульного тестирования Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	ПК 2.3. Обеспечивать качество информационной системы	**Навыки:** Фиксировать результаты тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации Фиксирование результатов интеграционного тестирования ИС на основе полученных тест-планов в системе учета организации Ведение истории изменений базовых элементов конфигурации ИС Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС **Умения:** Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Работать с тест-планами интеграционного тестирования ИС Представление отчетности по статусу конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием Использовать системы контроля версий ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Анализировать входные данные в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС **Знания:**

		Основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий
документирование программных решений	ПК 3.1. Оформлять техническую документацию на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий.	**Навыки:**
		работы с разработкой технической документации для программного обеспечения, аппаратного обеспечения и других IT-продуктов структурировать информацию и оформлять техническую документацию с учетом стандартов и требований работы с разными видами документов, такими как инструкции по эксплуатации, технические спецификации, руководства пользователя и прочее
		Умения:
		работы с текстовыми редакторами и программами для создания технической документации (например, Microsoft Word, Adobe InDesign) визуализировать информацию с помощью диаграмм, таблиц, скриншотов и других графических элементов редактирования и корректировки текстов для создания четкой и понятной документации
		Знания:
		стандартов технической документации и требований к ней (например, ISO, IEEE) основных принципов документооборота и документации в области IT специфики информационно-коммуникационных технологий и их особенностей, которые необходимо учитывать при оформлении технической документации
	ПК 3.2. Разрабатывать техническую и эксплуатационную документацию программных решений.	**Навыки:**
		работы с различными типами документов, включая технические спецификации, руководства пользователя, инструкции по эксплуатации и т.д. адаптировать информацию для различных аудиторий (специалисты, конечные пользователи, техническая поддержка и т.д.) соблюдения стандартов и требований к технической документации в соответствии с отраслевыми нормативами
		Умения:
		работы с текстовыми и графическими редакторами для создания документации (например, Microsoft Word, Adobe InDesign, Visio) структурировать информацию и представлять ее логически и понятно для аудитории редактирования и форматирования текстов, включая использование четкого и профессионального языка
		Знания:
		принципов документооборота и документирования процессов технических терминов и терминологии в соответствующей отрасли

		требований к безопасности информации и конфиденциальности при разработке документации
	ПК 3.3. Осуществлять разметку контента технической документации. ПК 3.4. Осуществлять поддержку технической документации в актуальном состоянии.	**Навыки:**
		обновления и поддержки технической документации, включая внесение изменений, исправлений, дополнений и обновлений в существующие документы работы с системами управления документацией для удобного и эффективного обновления и отслеживания изменений в документах работать в команде или индивидуально для обновления документации в соответствии с требованиями и стандартами компании или отрасли
		Умения:
		анализа и интерпретации технической документации для выявления необходимости обновлений и изменений организовывать и планировать процесс обновления документации, учитывая сроки и приоритеты коммуникации с различными участниками проекта, в том числе разработчиками, инженерами, менеджерами, чтобы получить необходимую информацию для обновления документации
		Знания:
		структуры и организации технической документации, включая версионность, контроль изменений, утверждение и публикацию документов основных стандартов и требований к поддержке технической документации, включая ISO 9001, IEEE, ITIL и другие отраслевые стандарты процессов управления конфигурацией и контроля версий документов для обеспечения актуальности и целостности технической документации
	ПК 3.5. Проводить оценку качества технической документации с использованием заданной системы показателей.	**Навыки:**
		проведения оценки качества технической документации с использованием заданных систем показателей и метрик участия в процессе анализа и оценки документов на соответствие стандартам, требованиям и ожиданиям пользователей работы с инструментами и методиками оценки качества документации, такими как чек-листы, аудиты, экспертные оценки
		Умения:
		определения ключевых показателей оценки качества документации, их использование для анализа качества и эффективности документов проводить обзор и анализ технической документации с точки зрения структуры, содержания, языка и технической корректности анализа обратной связи от пользователей и участников проекта для улучшения качества документации
		Знания:
		принципов оценки качества документации, включая его цели, методы и инструменты

		стандартов и рекомендаций по написанию и поддержке технической документации технических и бизнес-требований к документации, которые влияют на ее качество и полезность для пользователей
администрирование баз данных	ПК 4.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме. ПК 4.2 Управлять доступом к базам данных. ПК 4.3 Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера. ПК 4.4 Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных. ПК 4.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных. ПК 4.6 Обрабатывать данные с использованием языка запросов.	**Навыки:** Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. **Умения:** Работать с документами отраслевой направленности Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии **Знания:** Методы описания схем баз данных в современных СУБД Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных анализа предметной области. Выполнять работы с документами отраслевой направленности **Умения:** Работать с современными case-средствами проектирования баз данных **Знания:** Основные принципы структуризации и нормализации базы данных Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров **Навыки:** Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных Работать с документами отраслевой направленности Использовать средства заполнения базы данных Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных **Умения:** Работать с современными case-средствами проектирования баз данных Создавать объекты баз данных в современных СУБД **Знания:**

		Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров Методы организации целостности данных
		Навыки:
		Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных
		Умения:
		Создавать объекты баз данных в современных СУБД
		Знания:
		Основные принципы структуризации и нормализации базы данных Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных
техническое сопровождение информационного моделирования в строительстве	ПК 5.1 Сопровождать программные средства в соответствии со стандартами применения технологий информационного моделирования в строительстве	**Навыки:** инсталляции, тонкой настройки и обновления BIM-платформ и сопутствующих программ; кастомизации панелей инструментов, создания и применения шаблонов проектов.
		Умения: настраивать и обновлять программные комплексы для информационного моделирования; настраивать интерфейс пользователя и рабочие среды под требования конкретного проекта или стандарта компании
		Знания: Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования, просмотра данных моделей ОКС. Основные виды ПО для информационного моделирования, их назначение, сильные и слабые стороны. Принципы организации рабочего пространства в BIM-программах для повышения эффективности работы.
	ПК 5.2 Подготавливать контент электронных справочников, библиотек, компонентов и баз данных для информационного моделирования в	**Навыки:** работы со редакторами семейств/объектов, создания и управления параметрами, настройки уровней детализации; работы с сетевыми дисками и системами управления базами данных (СУБД), создания системы папок и ярлыков.
		Умения: создавать параметрические BIM-компоненты. организовывать и структурировать библиотеки компонентов и базы данных для удобного поиска и использования.
		Знания: Принципы параметрического моделирования, типы параметров Принципы классификации и каталогизации объектов

	соответствии с техническим заданием	Стандарты и свод правил разработки информационных моделей ОКС
	ПК 5.3 Сопровождать решения задач формирования, анализа и передачи данных средствами программ информационного моделирования в строительстве	**Навыки:** настройки шаблонов спецификаций и отчетов в BIM-программах, фильтрации и сортировки данных; подготовки данных для передачи (упаковка в ZIP, настройка параметров экспорта), ведения журналов обмена данными.
		Умения: формировать стандартные отчёты и ведомости из BIM-модели; обеспечивать выгрузку и передачу данных в требуемых форматах для интеграции со смежными системами
		Знания: Методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС. Форматы обмена данными информационных моделей ОКС и их компонентов, в том числе открытые. Структура и состав основных выходных документов, правила их оформления по ГОСТ или стандартам компании.

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	период промежуточной аттестации	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся										Распределение обязательной аудиторной нагрузки								
								Обязательная аудиторная						1 курс			2 курс			3 курс		
				Максимальная нагрузка	Самостоятельная работа	Вариативная составляющая	всего занятий во взаимодействии с	Теоретическое обучение	практическая подготовка в виде практических	практическая подготовка в виде лабораторно-	курсовая работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	1 семестр	2 семестр	Самостоятельная работа	3 семестр	4 семестр	Самостоятельная работа	5 семестр	6 семестр
ОП	**Общеобразовательный цикл**			**1476**	**266**		**1210**	**692**	**462**		**32**		**24**	**266**	**518**	**692**						
УП	**Учебные предметы**			**1476**	**266**		**1210**	**692**	**462**		**32**		**24**	**266**	**518**	**692**						
УП.01	Русский язык	1	Э	84			84	56	22				6		84							
УП.02	Литература	2	ДЗ	118	10		108	74	34					10	38	70						
УП.03	Иностранный язык	2	ДЗ	72	12		60		60					12	24	36						
УП.04	Математика	2	Э	318	90		228	156	66				6	90	78	150						
УП.05	История	2	ДЗ	136	40		96	60	36					40	48	48						
УП.06	Физическая культура	1,2	ДЗ	72	10		62	2	60					10	30	32						
УП.07	Основы безопасности и защиты Родины	2	ДЗ	68			68	52	16						30	38						
УП.08	Физика	2	Э	180	54		126	90	30					54	40	86						
УП.09	Информатика	2	ДЗ	108	18		90	24	66					18	22	68						
УП.10	Химия	1	ДЗ	72	10		62	42	14					10	24	38						
УП.11	Биология	2	ДЗ	36	2		34	24	10					2		34						
УП.12	Обществознание	2	ДЗ	72	6		66	48	18				6	6	32	34						
УП.13	География	2	ДЗ	72	12		60	40	20				6	12	34	26						

УП.14	Введение в специальность	1	ДЗ	36	2		34	24	10					2	34							
ИП.01	индивидуальный проект	2	ИП	32			32				32					32						
ПП	**Профессиональная подготовка**			**3166**	**140**	**36**	**2460**	**508**	**1441**	**180**	**40**		**108**				**94**	**574**	**944**	**42**	**500**	**438**
СГЦ	**Социально-гуманитарный цикл**			**572**	**30**		**572**	**168**	**368**				**6**				**18**	**128**	**170**	**12**	**124**	**72**
СГ.01.	История России	3	Э	36	2		36	18	10				6				2	36				
СГ.02.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	5	ДЗ	180	12		180	16	152								6	28	50	6	62	36
СГ.03.	Безопасность жизнедеятельности	4	ДЗ	68			68	48	20									34	34			
СГ.04.	Физическая культура	5	ДЗ	180	10		180	16	154								4	30	50	6	62	36
СГ.05.	Основы финансовой грамотности	5	ДЗ	36	2		36	26	8								2					
СГ.06.	Основы бережливого производства	6	ДЗ	36	2		36	26	8								2					
СГ.07.	Основы делового общения и профессиональной этике	4	ДЗ	36	2	36	36	18	16								2		36			
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**			**436**	**34**	**36**	**402**	**136**	**226**				**30**				**34**	**216**	**126**	**4**	**68**	
ОП.01.	Математический аппарат в отрасли информационных технологий	4	Э	58	6		52	16	30				6				6	52				
ОП.02.	Операционные системы и среды	5	ДЗ	48	4		44	10	28				6				4		48			

ОП.03.	Архитектура аапратных средств в основных сеевых технологиях	5	ДЗ	48	4		44	10	28				6				4	48				
ОП.04.	Базы данных	5	Э	48	4		44	10	28				6				4		44			
ОП.05.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	5	ДЗ	36	2		34	8	20				6				2	34				
ОП.06.	Основы информационной безопасности	4	Э	36	2		34	12	22								2		34			
ОП.07.	Основы алгоритмизации и программирования	5	ДЗ	54	6		48	18	20								6	48				
ОП.08.	Основы работы с информацией	5	Дз	36	2		34	18	16								2	34				
ОП.09.	Экономика отрасли	4	ДЗ	36	2	36	34	18	16								2			2	34	
ОП.10.	Менеджмент в профессиональной деятельности			36	2		34	16	18								2			2	34	
ПЦ	**Профессиональный цикл**			**1798**	**76**		**1486**	**204**	**847**	**180**	**40**		**72**				**42**	**230**	**648**	**26**	**308**	**366**
ПМ.01	**Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем**	**3**	**э**	**480**	**26**		**436**	**62**	**194**	**180**			**18**				**26**	**230**	**214**			
МДК.01.01	Проектирование информационных систем	3	дз	84	12		72	20	52								12	72				

МДК.01.02	Разработка информационных систем	3	дз	72	6		66	14	52								6	66				
МДК.01.03	Тестирование и эксплуатация информационных систем	3	дз	36	2		34	6	28								2	34				
МДК.01.04	Математическое моделирование	3	дз	42	2		40	12	28								2	22	8			
МДК.01.05	Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем			48	4		44	10	34								4		44			
УП.01.01	Учебная практика	3	дз	36			36			36								36				
ПП.01.01	Производственная практика	3	дз	144			144			144									144			
ПМ.01.ЭК	промежуточная аттестация			18									18						18			
ПМ.02	**Сопровождение процессов тестирования в процессе эксплуатации**	**4**	**Э**	**202**	**2**		**180**	**16**	**161**		**20**		**18**				**4**		**198**			
МДК.02.01	Обеспечение качества программного обеспечения	4	дз	38	2		36	8	25		20						2		36			

МДК.02.03	Автоматизация процессов тестирования программного обеспечения	4	дз	38	2		36	8	28								2		36			
УП.02.01	Учебная практика	4	дз	36			36		36										36			
ПП.02.01	Производственная практика	4	дз	72			72		72										72			
ПМ.02.ЭК	промежуточная аттестация	4	дз	18									18						18			
ПМ.03	**Документирование программных решений**	**5**	**э**	**216**	**8**		**190**	**18**	**100**				**18**						**52**			
МДК.03.01	Разработка технической документации	5	дз	90	8		82	18	*64*										34			
УП.03.01	Учебная практика	5	з	36			*36*		*36*													
ПП.03.01	Производственная практика	5	дз	72			72															
ПМ.03.ЭК	промежуточная аттестация	5	э	18									18						18			
ПМ.04	**Администрирование баз данных**	**4**	**э**	**234**			**216**		**108**		**20**								**90**		**144**	
МДК.04.01	Технология разработки и защиты баз данных	4	з	90			72		72		20								90			
УП.04.01	Учебная практика	5	з	36			36		36												36	
ПП.04.01	Производственная практика	5	дз	108			108														108	
ПМ.04.ЭК	промежуточная аттестация	5																				

ПМ.05	**Цифровое строительство**	**6**	**дэ**	**666**	**40**		**464**	**108**	**284**				**18**				**12**		**94**	**26**	**164**	**366**
МДК.05.01	Цифровые технологии в строительстве	6	з	180	20		160	54	106								8		54	12	76	28
МДК.05.02	Компьютерная графика и автоматизированные системы проектирвоания	6	з	180	20		160	54	106								4		40	14	88	32
УП.04.01	Учебная практика	6	з	72			72		72													72
ПП.04.01	Производственная практика	6	дз	216			72															216
ПМ.04.ЭК	Демонстрационный экзамен	6	дэ	18									18									18
ПДП	Преддипломная практика	6	дз	144			144															144
ГИА	Государственная итоговая аттестация	6		216																		216
Всего				**4642**			**3814**	**1200**	**1903**	**180**	**72**		**132**	**266**	**518**	**692**	**94**	**574**	**944**	**42**	**500**	**798**

5.2. Календарный учебный график

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл -2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																	::	=	=																							::	=	=	=	=	=	=	=	=	=
II														0			::	=	=				0	8	8	8	8	8	8	8	8											::	=	=	=	=	=	=	=	=	=
III			0								0	8	8				::	=	=			0	0	8	8	8	8	8	8			::	X	X	X	X	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:

- ☐ Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- :: Промежуточная аттестация
- = Каникулы
- 0 Учебная практика
- 8 Производственная практика
- X Производственная практика (преддипломная)
- Δ Государственная итоговая аттестация
- * Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА	Каникулы	Всего
							Учебная практика			Производственная практика			Производственная практика (преддипломная)					
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем			
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
I	39	16	23	2	1	1											11	52
II	27	13	14	2	1	1	3	1	2	9	2	7					10	51
III	17	16	1	2	1	1	1		1	4		4	2		2	6	3	35
Всего	**83**	**45**	**38**	**6**	**3**	**3**	**4**	**1**	**3**	**13**	**2**	**11**	**2**		**2**	**6**	**24**	**138**

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательный программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной и вариативной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ООП СПО.

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 3.

5.5 Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

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

− может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает требования к дипломным проектам (работам), методике их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Программа ГИА представлена в Приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в п.4.4. соответствующего ФГОС СПО.

Состав материально- технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2 Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Русского языка и литературы

социально-гуманитарных дисциплин;
иностранного языка;
математического аппарата в отрасли информационных технологий;
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

информационных технологий и операционных систем;
архитектуры аппаратных средств и сетевых технологий;
основ информационной безопасности;
алгоритмизации и программирования программных решений;
тестирования программных решений;
администрирования баз данных;
конфигурирования аналитических решений.

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотечный медиацентр, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

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

Колледж 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.

1. Кабинет русского языка и литературы: стол ученический, стул ученический, доска классная, стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой, кресло преподавателя, шкаф для хранения учебных пособий, доска магнитно-маркерная, сетевой фильтр, интерактивная доска, ноутбук, экран проектора, цифровые УМК, стенд

2. Кабинет математики: стол ученический, стул ученический, доска классная, стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой, кресло преподавателя, шкаф для хранения учебных пособий, доска магнитно-маркерная, сетевой фильтр, интерактивная доска, ноутбук, экран проектора, цифровые УМК, стенд
3. Кабинет физики: стол ученический, стул ученический, доска классная, стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой, кресло преподавателя, шкаф для хранения учебных пособий, доска магнитно-маркерная, сетевой фильтр, интерактивная доска, ноутбук, экран проектора, цифровые УМК, стенд, плакатница
4. Кабинет химии: стол ученический, стул ученический, доска классная, стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой, кресло преподавателя, шкаф для хранения учебных пособий, доска магнитно-маркерная, сетевой фильтр, интерактивная доска, ноутбук, экран проектора, цифровые УМК, стенд, плакатница, мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.
5. Кабинет биологии: стол ученический, стул ученический, доска классная, стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой, кресло преподавателя, шкаф для хранения учебных пособий, доска магнитно-маркерная, сетевой фильтр, интерактивная доска, ноутбук, экран проектора, цифровые УМК, стенд, плакатница, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы), растворы.
6. Кабинет социально-гуманитарных дисциплин: стол ученический, стул ученический, доска классная, стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой, кресло преподавателя, шкаф для хранения учебных пособий, доска магнитно-маркерная, сетевой фильтр, интерактивная доска, ноутбук, экран проектора, цифровые УМК, стенд
7. Кабинет иностранного языка: стол ученический, стул ученический, доска классная, стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой, кресло преподавателя, шкаф для хранения учебных пособий, доска магнитно-маркерная, сетевой фильтр, интерактивная доска, ноутбук, документ-камера, многофункциональное устройство/принтер, наушники для прослушивания аудио и видеоматериалов, экран проектора, цифровые УМК, стенд
8. Кабинет безопасности жизнедеятельности: стол ученический, стул ученический, доска классная, стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой, кресло преподавателя, шкаф для хранения учебных пособий, доска магнитно-маркерная, сетевой фильтр, интерактивная доска, ноутбук, экран проектора, цифровые УМК, образцы средств индивидуальной защиты: противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм, ватно-марлевые повязки. Образцы приборов радиационной и химической разведки: общевойсковой прибор химической разведки ВПХР, рентгенометр ДП-5В, комплект индивидуальных дозиметров

ДП-22В. Образцы средств первой помощи: индивидуальный перевязочный пакет (ИПП), аптечка индивидуальная (АИ-4), противохимический пакет (ИПП-11), комплект индивидуальный медицинской гражданской защиты (КИМ ГЗ «Юнита»), сумка санитарная, носилки плащевые. Образцы средств пожаротушения: огнетушители (ОУ-3, ОПУ-2, ОП-2), компас Андрианова. Комплекты технической документации, в том числе формуляры на средства обучения, инструкции по их применению и мерам безопасности. Тренажер для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — робот-тренажер «Максим».
9. Кабинет математического аппарата в отрасли информационных технологий: стол ученический, стул ученический, доска классная, стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой, кресло преподавателя, ПК с лицензионным программным обеспечением и выходом в Internet. Шкаф для хранения учебных пособий, доска магнитно-маркерная, сетевой фильтр, интерактивная доска, комплект ноутбуков, экран проектора, цифровые УМК.
10. Лаборатория информационных технологий и операционных систем: комплект учебной мебели. Рабочее место преподавателя (стол, стул, персональный ПК), ПК с лицензионным программным обеспечением и выходом в Internet: ОС:. Windows 10, Windows 7 Браузеры: Google Chrome, Microsoft Edge, MS Office : Word, Excel, PowerPoint, Access, Стенды для изучения структуры системного блока, копировально-множительной техники, устройств ввода-вывода, сетевого оборудования. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, доска магнитно-маркерная, сетевой фильтр, интерактивная доска, ноутбук, экран проектора, цифровые УМК
11.Лаборатория архитектуры аппаратных средств и сетевых технологий Комплект учебной мебели. Рабочее место преподавателя (стол, стул, персональный ПК), учебная доска. ПК с лицензионным программным обеспечением и выходом в Internet: ОС:. Windows 10, Windows 7 Браузеры: Google Chrome, Microsoft Edge, MS Office 2007: Word, Excel, PowerPoint, Access, Графические редакторы: Paint, Inkscape, Gimp, , Adobe Acrobat Reader, WinRAR, Аскон Компас-3D LT v.12 – учебная, Electronics WorkBench VMware , Sublime Text 3, Visual studio Code. PascalABC Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, электронный УМК.
12 Лаборатория основ информационной безопасности Комплект учебной мебели. Рабочее место преподавателя (стол, стул, персональный ПК), учебная доска. ПК с лицензионным программным обеспечением и выходом в Internet. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, электронный УМК
13. Лаборатория алгоритмизации и программирования программных решений, тестирования программных решений Комплект учебной мебели. Рабочее место преподавателя (стол, стул, персональный ПК), учебная доска, доска магнитно-маркерная, сетевой фильтр, интерактивная доска, экран проектора. ПК с лицензионным программным обеспечением и выходом в Internet. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, электронный УМК
14.Лаборатория администрирования баз данных и конфигурирования аналитических решений Комплект учебной мебели. Рабочее место преподавателя (стол, стул, персональный ПК), учебная доска, доска магнитно-маркерная, сетевой фильтр, интерактивная доска, экран проектора. ПК с лицензионным программным обеспечением и выходом в Internet. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, электронный УМК.

15. Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM»: IT комплект (графическая станция, монитор, ИБП, плазменная панель) IT комплект руководителя мастерской (ПК, копировально-множительная техника, ИБП и пр.) Аудиовизуальный комплекс мастера (проекционное, копировальное, компьютерное оборудование, ИБП) Комплект мебели для оснащения мастерской (компьютерные столы, стулья, столы, системы хранения и пр.) ОС Windows 10 Professional x(64)86 MS Office Программное обеспечение Renga (Architecrure, Structure, MEP) Программное обеспечение Pilot-ICE Entherprise Программное обеспечение Artisan Rendering Программное обеспечение ЛИРА-САПР Программное обеспечение ABS-смета Программное обеспечение Graphisoft Archicad Программное обеспечение Tekla BIMSight Программное обеспечение Acrobat Reader Программное обеспечение OpenOffice По дополненной реальности Unity Argin
16. Спортивный комплекс: щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, мячи волейбольные, мячи баскетбольные и мини-футбольные. Конусы. Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических, перекладина навесная, коврик гимнастический, палка гимнастическая, обруч гимнастический, скакалка. Граната для метания, малые мячи, барьеры. Перекладина навесная универсальная, комплект гантелей, эспандер универсальный, лестница координационная, комплект медболов.
17. Библиотечный медиацентр: Автоматизированные читательские места с выходом в Интернет Точки доступа Комплект проекционного оборудования Автоматизированные рабочие места библиотекарей Интерактивное приложение для доступа к информационным системам AutoCAD ИРБИС АРМ Читатель АБИС «ИРБИС» Электронный каталог Полноцветное лазерное МФУ Черно-белое лазерное МФУ
18. Актовый зал: Стулья Столы Видеопроектор и проекционный экран Световое сценическое оборудование Акустические системы и оборудование для обработки звука Радиомикрофоны

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся. Основные электронные материалы размещены в электронной образовательной среде ГАПОУ СО “УКСАП” (URL: https://www.uksap-do.ural.ru/). Для более эффективной работы и оперативного взаимодействия с обучающимися могут быть использованы иные электронные ресурсы и средства коммуникаций.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в п.4.5. соответствующего ФГОС СПО.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.