

Департамент образования и науки Тюменской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Тюменской области
«Агротехнологический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ИНФОРМАТИКА

по профессии

**08.01.25 Мастер отделочных строительных
и декоративных работ**

2018г.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования», протокол № 3 от 21 июля 2015 года; рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259); приказа Минобрнауки России от 17.03.2012г. № 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»; приказа «О внесении изменений в федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный приказом Минобрнауки России 5 марта 2004 года № 1089» от 07 июня 2017 года № 506.

Разработчики:

Высоцкий И.А., Колесникова Н.Ю., Москалева Т.Н., Филонова А.В., Шмелёв Д.О.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по профессии 08.01.25 **Мастер отделочных строительных и декоративных работ**, относящейся к укрупненной группе профессий, специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл, базовых дисциплин, имеет практическую направленность и межпредметные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями, входящими в основную образовательную программу ФГОС СПО по профессии 08.01.25 **Мастер отделочных строительных и декоративных работ**.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
- овладение умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;
- воспитание чувства ответственности за результаты своего труда; формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий, нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;
- приобретение опыта проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

В результате изучения информатики на профильном уровне обучающийся должен:

знать:

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;

- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

уметь:

- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
 - строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
 - вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
 - проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
 - интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
 - устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
 - оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
 - оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
 - проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
 - выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- поиска и отбора информации, в частности связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;
 - представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
 - подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
 - личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;
 - соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права;

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции	Дескрипторы сформированности (действия)	Уметь	Знать
1	2	3	4
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации. Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шагу. Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части. Правильно 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. Реализовывать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретация полученной информации в контексте в профессиональной деятельности.	Определять задачи 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.	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии	Определять актуальность нормативно-правовой документации в	Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и

личностное развитие.	(специальности). Применение современной научной профессиональной терминологии. Определение траектории профессионального развития и самообразования.	профессиональной деятельности. Выстраивать траектории профессионального и личностного развития.	профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планирование профессиональной деятельности.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявление толерантности в рабочем коллективе.	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.	Современные средства устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	120
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	70
контрольные работы	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК 02.-ОК.05. ОК 09.
	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.	1	2	
Раздел 1 Информационная деятельность человека			14	
Тема 1.1. Информационное общество.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1	2	
	Практическая работа № 1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением.		2	
Тема 1.2 Правовые нормы информационной деятельности.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	10	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Правовые нормы, относящиеся к информации. Стоимостные характеристики информационной деятельности.	2	2	
	Лицензионное программное обеспечение.	2		
	Практическая работа № 2. Электронное правительство, портал государственных услуг.		2	
	Практическая работа № 3. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.		2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы			46	
Тема 2.1 Представление информации. Количество и единицы измерения информации.	Содержание учебного материала.	Уровень освоения	12	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов.	2	4	
	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	1		
	Практическая работа № 4. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.		2	
	Практическая работа № 5. Представление информации в различных системах счисления.		2	
Тема 2.2 Информационные процессы.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка информации.	2	2	

Тема 2.2.1 Арифметические и логические основы работы компьютера	Содержание учебного материала.	Уровень освоения	2	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.	2	2	
Тема 2.2.2 Алгоритмы и способы их описания.	Содержание учебного материала.	Уровень освоения	8	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.	2	2	
	Практическая работа №6. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования		2	
	Практическая работа №7. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.		2	
	Практическая работа № 8. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.		2	
Тема 2.2.3 Программный принцип работы компьютера.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	12	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	1	2	
	Практическая работа № 9. Среда программирования. Тестирование программы.		2	
	Практическая работа № 10. Программная реализация несложных алгоритмов.		2	
	Практическая работа № 11. Компьютерные модели различных процессов.		2	
Тема 2.3 Хранение информационных объектов.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	8	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	1	2	
	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2		
	Практическая работа № 12. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.Запись информации на внешние носители различных видов.		2	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			26	
Тема 3.1 Основные устройства компьютера. Программное обеспечение	Содержание учебного материала	Уровень освоения	8	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компью- теров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	2	2	
	Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений	1		

компьютера.	профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности)			
	Практическая работа № 13. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.		2	
	Практическая работа № 14. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.		2	
Тема 3.2 Компьютерные сети.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	8	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	2	
	Практическая работа № 15. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.		2	
	Практическая работа № 16. Разграничения прав доступа к сети. Подключение компьютера к сети.		2	
Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	10	ОК 01.-ОК.05. ОК7., ОК 09.
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации. Антивирусная защита	2	4	
	Практическая работа № 17. Защита информации, антивирусная защита.		2	
	Практическая работа № 18. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.		2	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			50	
Тема 4.1 Информационные системы.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	8	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	1	2	
Тема 4.1.1 Технология обработки текстовой информации.	Содержание учебного материала.	Уровень освоения	6	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Технология обработки текстовой информации.	2	2	
	Практическая работа № 19. Использование систем проверки орфографии и грамматики.		2	
	Практическая работа № 20. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов . Провести сравнительный анализ текстовых редакторов Блокнот, MSWord, OpenOffice. orgWriter.		2	
Тема 4.1.2 Технология обработки числовой информации.	Содержание учебного материала.	Уровень освоения	10	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	1, 2	2	
	Практическая работа № 21. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		2	
	Практическая работа № 22. Представление результатов выполнения расчётных задач средствами деловой графики.		2	

Тема 4.1.3 Технология хранения, поиска и сортировки информации.	Содержание учебного материала.	Уровень освоения	10	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Представление об организации БД и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах БД различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.	2	2	
	Практическая работа № 23. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.		2	
	Практическая работа № 24. Использование СУБД для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		2	
Тема 4.1.4 Мультимедийные технологии.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	12	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.	1	2	
	Практическая работа № 25. Создание и редактирование графических объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.		2	
	Практическая работа № 26. Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.		2	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			41	
Тема 5.1 Компьютерные коммуникации.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	10	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	1	2	
	Интернет- технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2		
	Практическая работа № 27. Браузер. Примеры работы с Интернет- магазином, Интернет-СМИ.		2	
	Практическая работа № 28. Примеры работы с Интернет- турагентством и Интернет- библиотекой.		2	
Тема 5.1.1 Поиск информации в сети интернет.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	10	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	2	2	
	Практическая работа № 29. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.		2	
	Практическая работа № 30. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.		2	
Тема 5.1.2 Организация компьютерных сетей.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	2	2	
	Практическая работа № 31. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.		2	

	Формирование адресной книги.			
Тема 5.2 Сетевое программное обеспечение.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	9	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	2	2	
	Практическая работа № 32. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.		2	
	Практическая работа № 33. Настройка видео веб- сессий.		2	
Тема 5.3 Автоматические и автоматизированные системы управления	Содержание учебного материала	Уровень освоения	8	ОК 01.-ОК.05. ОК 09.
	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	2	2	
	Практическая работа № 34. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением.		2	
	Практическая работа № 35. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике. Использование различных видов АСУ на практике.		2	
Дифференцированный зачет	Изученный материал по всем разделам дисциплины «Информатика»		2	
	ИТОГО		120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины проходит в учебном кабинете информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности.

1) Основное оборудование:

- посадочных мест по количеству - 30.
- рабочее место преподавателя – 1;
- рабочие места обучающихся - 30;
- компьютер с выходом в Интернет;
- мультимедийное оборудование.

2) Учебно-наглядные пособия:

- учебные и лабораторные пособия;
- методическая литература;
- инструкции по ТБ;
- нормативные документы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова М. С. и др. Информатика ИКТ: учебник.- 2-е изд., перер. и доп.- М.: Академия, 2012.- 352 с.
2. Михеева, Е. В. Информатика : учебник. - 7-е изд., испр. - М. : Академия, 2012. - 352 с.

Дополнительные источники:

1. Астафьев, Н. Е. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учебное пособие.-2-е изд., стер.- М.: Академия, 2013.- 272 с.
2. Хлебников, А. Л. Информатика : учебник / А. А. Хлебников. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 507 с.
3. Сергеева, И. И. Информатика: учебник.- М.: ИД Форум: ИНФРА- М, 2007.- 336 с.

Информационные ресурсы:

1. Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://windo.edu.ru> - свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно - методической библиотеке для общего и профессионального образования.
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
3. Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>
4. ЭБС "Юрайт" <https://biblio-online.ru/>

Периодические издания

1. //Наука и жизнь - научно-популярный журнал
2. //Вестник образования – научно-методический журнал
3. //Методист – научно – методический журнал
4. //Наука и жизнь – научно- популярный журнал
5. //Среднее специальное образование – методический журнал
6. //Образование личности - научно-популярный журнал

3.3. Организация образовательного процесса

Реализация программы предусматривает выполнение обучающимися заданий для практических занятиях с использованием персонального компьютера с лицензионным программным обеспечением и с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Реализация программы дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, укомплектованным печатными изданиями и (или) электронными изданиями.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Текущий контроль знаний и умений можно осуществлять в форме различных видов опросов на занятиях, различных форм тестового контроля и др. Текущий контроль освоенных умений осуществляется в виде экспертной оценки результатов выполнения практических занятий.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в рамках освоения общепрофессионального цикла в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам результатов обучения. Завершается освоение программы в рамках промежуточной аттестации экзаменом, включающем как оценку теоретических знаний, так и практических умений.

При реализации программы дисциплины могут проводиться консультации для обучающихся. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализацию программы осуществляют педагогические работники образовательной организации, а также лица, привлекаемые к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, имеющие образование, которое соответствует области профессиональной деятельности.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
1	2	3
Умения:		
– определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации	Правильность, полнота выполнения заданий; верное нахождение путей решения выполняемых заданий; оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий.	Выполнение практических заданий, устный опрос, защита рефератов, создание презентаций.
– использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;		
– использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;		
– использовать различные источники информации, в том числе электронных библиотек, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;		
– анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;		
– использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;		
– публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;		
Знания		
– роль информации и информационных процессов в окружающем мире;	Формулирует: -роль информации и информационных процессов в окружающем мире;	Тестирование, написание и защита рефератов, создание презентаций
– навыки алгоритмического мышления и	-методы формального	
– методы формального описания алгоритмов, основные алгоритмические конструкции анализа алгоритмов;	описания алгоритмов; -основные алгоритмические конструкции;	
– готовые прикладные компьютерные программы по профилю подготовки;	-способы представления, хранения и обработки данных на компьютере;	
– способы представления, хранения и обработки данных на компьютере;	-компьютерные средства представления и анализа данных в электронных	
– компьютерные средства представления и анализа данных в электронных таблицах;		
– представление о базах данных и простейшие		

средствах управления ими;	таблицах;	
– компьютерно-математические модели и анализ соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	-представление о базах данных и простейшие средства управления;	
– навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	- компьютерно-математические модели и анализ соответствия модели и моделируемого объекта.	
– основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	Перечисляет:	
– средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	- требования по технике безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	
	-основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	
	-средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица):

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не оценивается

5.ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП

Программа учебной дисциплины «Математика» может быть использована профессиональными образовательными организациями, реализующими программы среднего профессионального образования по укрупнённой группе специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства