

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
"МОРОЗОВСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ"

СОГЛАСОВАНО

Индивидуальный предприниматель
/В.П. Сухачев /

« 28 » августа 2025г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РО «МАПТ»
/ А.Ю. Прокопенко /

« 28 » августа 2025 г.



РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА
К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании ЦМК общепрофессиональных
и специальных дисциплин

Протокол № 1 от 28.08 2025 г.

Председатель ЦМК Олеся Т.И. Федорова /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05. ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Профессия 08.01.27 «Мастер общестроительных работ»

Форма обучения – очная

пос. Озёрный
2025 г

ОДОБРЕНА

цикловой методической комиссией
общеобразовательных дисциплин

Председатель ЦМК

_____ Калмухамбетова О.М.

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР

_____ / Бирюков А.В./

« ____ » _____ 20 ____ г.

Рабочая программа учебного предмета Информатика разработана на основе требований:

-федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (далее – ФГОС СОО), в редакции от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413»,

-федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.08.2013 № 723

-федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 N 371,

-примерной программы общеобразовательной дисциплины Информатика, одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.).

-на основании Рабочей программы воспитания,

-с учетом получаемой **профессии**.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Морозовский агропромышленный техникум»

Разработчик: преподаватель ГБПОУ РО « МАПТ» Путкин А.Ю

Оглавление

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	11
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	11
2.2. Тематический план и содержание дисциплины	12
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	15
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины ..	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии «Мастер общестроительных работ».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Информатика»: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ЛР, МР, ПР, ОК и ПК.

Код Личностного результата	Формулировка личностного результата
	<i>гражданское воспитание:</i>

ЛРГв.	1.осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;
	2. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;
<i>патриотическое воспитание:</i>	
ЛРпв.	1.ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;
<i>духовно-нравственное воспитание:</i>	
ЛРднв.	1.сформированность нравственного сознания, этического поведения;
	2.способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;
<i>эстетическое воспитание:</i>	
ЛРэв.	1.эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
	2.способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;
<i>физическое воспитание:</i>	
ЛРфв	1.сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;
<i>трудовое воспитание</i>	
ЛРТв.	1.готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
	2.интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
	3.готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
<i>экологическое воспитание</i>	
ЛРэкв	1.осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;
<i>ценности научного познания:</i>	
ЛРнп.	1.сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих

	<p>сфер жизни современного общества;</p> <p>2.осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>3.В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>4.саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;</p> <p>5.внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>6.эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>7.социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</p>
Код Метапредметного результата	<i>Формулировка метапредметного результата</i>
MP 01	<p>Познавательные универсальные учебные действия</p> <p>базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения -определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; -выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; -координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и -комбинированного взаимодействия; -развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
MP 02	<p>Коммуникативные универсальные учебные действия:</p> <p>Базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; -овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

	<ul style="list-style-type: none"> -формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; -анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; -переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; -интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.
<p>МР 03</p>	<p>Регулятивные универсальные учебные действия:</p> <p>Самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> -самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; -расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; -оценивать приобретённый опыт; -способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. <p>Самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> -давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; -владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; - использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; -оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; -принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности

Код Предметного результата	Формулировка предметного результата
ПР 01	-владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;
ПР 02	-умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
ПР 03	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;
ПР 04	-владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
ПР 05	-соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;
ПР 06	-понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
ПР 07	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);
ПР 08	-владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;
ПР 09	-умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей - современных программных средств и облачных сервисов;
ПР 10	-наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
ПР 11	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;
ПР 12	владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
ПР 13	умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#),

	анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
ПР 14	умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;
ПР 15	умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
ПР 16	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;
ПР 17	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач

	профессиональной деятельности
Код компетенции	
ПК 1.6	Контролировать качество каменных работ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	66
Основное содержание	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	20
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	3
ИТОГО	66

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Раздел 1. Теоретические основы программного обеспечения информационно – коммуникационных технологий.		
Тема 1.1. Технические средства и программное обеспечение информационных технологий.	Содержание учебного материала:		
	1. Понятие информации, информационного процесса, информационных систем, классификация информационных систем. Технические средства: классификация компьютеров, периферийные устройства компьютера.	2	
	2. Операционные системы. Понятие, функции, классы и состав ОС. Основные виды ОС. Прикладное обеспечение, понятие, функции прикладного программного обеспечения. Типология прикладного программного обеспечения.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося: Описание роли и значения информационных технологий при освоении материала профессиональных модулей. Выявление отличительных особенностей операционной системы Linux и других операционных систем.	2	
	Раздел 2. Автоматизированное рабочее место товароведа, моделирование управления.		
Тема 2.1. Автоматизированное рабочее место товароведа, моделирование управления.	Содержание учебного материала:		
	3. Автоматизированное рабочее место (АРМ), санитарно-гигиеническое и эстетическое требования к техническому оснащению АРМ.	2	
	4. Моделирование управления, методы моделирования. Основные типы информационных моделей.	2	
	Практические занятия: 1. Разработка схемы эргономичного рабочего места. 2. Разработка схемы эргономичного рабочего места. 3. Описание технического оснащения АРМ 4. Описание технического оснащения АРМ 5. Программное обеспечение АРМ на основании схемы 6. Программное обеспечение АРМ на основании схемы	1 1 1 1 1 1	
	Раздел 3.		

		Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	
Тема 3.1. Современные средства связи компьютерные сети.. Работа в Интернет с Web – страницами. Тема 3.2. Поисковые механизмы Интернет, работа с MS OutlookExpress	Содержание учебного материала: 5.Телефонная связь: компьютерная телефония: факсимильная передача изображения. 6. Компьютерные локальные и отраслевые сети, их значение в профессиональной деятельности специалиста.	2	
	Практические знания: 7.Работа с файлами и папками локальной сети. 8.Работа с программами в локальной сети. 9.Работа с браузером InternetExplorer, осуществление поиска в обозревателе 10.Осуществление обмена информации, работа с электронной почтой – e-mail. 11.Создание сообщений в MS OutlookExpress.	1 1 1 1 1	
	Раздел 4. Информационные технологии		
Тема 4.1. Работа с текстовой информацией в	7. Работа в тестовом редакторе MicrosoftWord –интерфейс окна программы. 8. Электронные таблицы: назначение и основные возможности. Расчетные операции в Excel. Работа с диграммами.	2 2	
	Практические занятия: 12.Ввод и редактирование текста. 13.Работа с таблицами и рисунками в MicrosoftWord. 14.Создание простых таблиц и диаграмм в MS Excel. 15.Формирование в электронных таблицах финансового отчета о деятельности торгового предприятия.		
Тема 4.2. MicrosoftWord. Основы работы в электронных таблицах MS Excel.	Практические занятия: 16.Создание таблиц и запросов в MS Access. 17.Создание сложных форм.	1 1	
		Раздел 5. Информационно – правовое обеспечение деятельности.	
Тема 5.1. Справочно-правовые информационные системы.	9.Обзор компьютерных справочно-правовых систем. 10. Основы организации поиска документов в СПС «Консультант Плюс»	2 2	
	Практические занятия: 18.Поиск документов по реквизитам документов и классификаторам в СПС «Консультант Плюс» 19.Работа с текстом документа, создание закладок. 20.Запись информации в текстовый файл и экспорт в MS Word.	1 1 1	

	Раздел 6. Основы компьютерной безопасности.		
Тема 6.1. Основы информационной безопасности. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	11. Составляющие информационной безопасности, меры и средства защиты информации.	2	
	12. Классификация компьютерных вирусов и антивирусных программ. Организация антивирусной защиты.	4	
	13. Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Меры эргономической организации рабочего места.	2	
	14. Проведение инструктажа по технике безопасности при работе с оргтехникой для сокурсников.	2	
6.2 Глобальная сеть Интернет.	15. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации.	2	
	16. Передача информации.	2	
	17. Компьютерные телекоммуникации.	2	
	18. Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети.	2	
	19. Электронная почта.	2	
	20. Организация поиска профессионально – значимой информации в Интернете.	2	
	64		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики».

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Основные электронные издания

1. Информатика. 10 класс. Учебник. Базовый уровень. Угринович Н.Д. Просвещение/Бином, 2022
2. Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый уровень. Угринович Н.Д. Просвещение/Бином, 2022

Дополнительные источники

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.

2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.

4. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

5. [Информатика - 10 класс - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](http://resh.edu.ru)

6. [Информатика - 11 класс - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](http://resh.edu.ru)

7. [3D моделирование для каждого - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](http://resh.edu.ru)

8. [Я класс](#)

9. [Урок цифры](#)

10. [Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор](#)

11. [Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор](#)

12. [Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор](#)

13. [Анализ данных - Яндекс Практикум](#)

14. [Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса](#)

15. [Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов](#)

16. [Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов](#)

17. [Академия искусственного интеллекта для школьников](#)

18. [Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус](#)

19. [Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус](#)

20. [Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус](#)

21. [Знакомство с искусственным интеллектом - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус](#)

Прикладной модуль 1 «Основы аналитики и визуализации данных»

1. Арьков В.Ю. Анализ и визуализация данных в электронных таблицах. Учебное пособие. - Издательские решения, 2020. - 174 с.
2. Арьков В.Ю. Бизнес-аналитика. Сводные таблицы. Часть 1. Учебное пособие. - Издательские решения, 2020. - 180 с.
3. Гинько А.Ю. Анализ и визуализация данных в Yandex DataLens. Подробное руководство: от новичка до эксперта. – М.: ДМК Пресс, 2023. – 356 с.

Прикладной модуль 2 «Аналитика и визуализация данных на Python»

Чернышев, С. А. Основы программирования на Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Чернышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 286 с. — (Профессиональное образование)

Прикладной модуль 3 «Основы искусственного интеллекта»

1. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 130 с. — ISBN 978-5-00101-908-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151502> (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Ю. А. Антохина, А. А. Оводенко, М. Л. Кричевский, Ю. А. Мартынова. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2022. — 169 с. — ISBN 978-5-8088-1720-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263933> (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Бельчусов, А.А. Цифровизация внеурочной деятельности школьников по информатике / А.А. Бельчусов, Н.В. Софронова.- Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2021. – 304 с. — ISBN 978-5-88297-526-4.

Прикладной модуль 4 «Основы 3D моделирования»

Бучельникова, Т. А. Основы 3D моделирования в программе Компас : учебно-методическое пособие / Т. А. Бучельникова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179203> (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Прикладной модуль 5 «Разработка веб-сайта с использованием конструктора Гильда»

Молочков В. Создание сайтов на Tilda. Самоучитель. — СПб.: БХВ, 2022. — 347 с.

Прикладной модуль 6 «Технологии продвижения веб-сайта в Интернете»

Акулич, М. В. Интернет-маркетинг : учебник / М. В. Акулич. — Москва : Дашков и К, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-394-04250-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/229319> (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Прикладной модуль 7 «Введение в веб-разработку на языке JavaScript»

1. Государев, И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript : учебное пособие / И. Б. Государев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3539-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206588> (дата обращения: 10.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Флэнаган, Дэвид. JavaScript. Полное руководство, 7-е изд. : Пер. с англ. — СПб. : ООО «Диалектика», 2021. — 720 с. : ил. — Парал. тит. англ. ISBN 978-5-907203-79-2
3. Фрисби М. JavaScript для профессиональных веб-разработчиков. 4-е международное изд. — СПб.: Питер, 2022. — 1168 с.
4. Дуглас Крокфорд. Как устроен JavaScript. — СПб.: Питер, 2019. — 304 с.

Прикладной модуль 8 «Введение в создание графических изображений с помощью GIMP»

Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476345> (дата обращения: 09.10.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 02, <i>ПК.1.3.</i>	Прикладные модули 1-2	Контрольная работа
ОК 02, <i>ПК.1.3.</i>	Прикладные модули 2-8	Проектная работа
ОК 01, ОК 02, <i>ПК.1.3.</i>	Все модули	Выполнение заданий дифференцированного зачета