

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УР:

Т. С. Занова

от «08» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУДП.05 «Информатика»**

по профилю получаемого профессионального образования:

социально-экономический

для специальности СПО

**38.02.04 «Коммерция (по отраслям)»**

Челябинск, 2023 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 12.08.2022 N 732 и примерной программы по данной общеобразовательной дисциплине, рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО (Протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.)

Организация-разработчик рабочей программы: ГБПОУ «ЮУГК»

Разработчик (-и):

**Барыкова Наталья Алексеевна**, преподаватель.

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК «Информационных технологий»  
(наименование)

Протокол № 10 от «10» мая 2023 г.

Председатель ПЦК: Назарова Н. А./\_\_\_\_\_  
(подпись/ФИО председателя)

**АННОТАЦИЯ**  
**программы общеобразовательной учебной дисциплины**  
**ОУДП.05 «Информатика»,**  
**по профилю социально экономический**

**Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе** требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с примерной программой по дисциплине, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»). Протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

**Программа включает в себя:**

- общую характеристику примерной/рабочей программы общеобразовательной дисциплины,
- структуру и содержание общеобразовательной дисциплины,
- условия реализации программы общеобразовательной дисциплины,
- контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

**Максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 143 часа**, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка – 95 часов, в том числе в форме практической подготовки 40 часов, практические занятия 40 часов, самостоятельная (внеаудиторная) работа – 48 часов.

**Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт**

**Наименование разделов дисциплины:**

1. Информация и информационная деятельность человека
2. Использование программных систем и сервисов
3. Информационное моделирование
4. Прикладной модуль № 2 Аналитика и визуализация данных на Python
5. Прикладной модуль № 3 «Основы искусственного интеллекта»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	5
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	11
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	20
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	21

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.04 «Коммерция (по отраслям)», реализуемой на базе основного общего образования.

Программа разработана на основании требований ФГОС среднего общего образования. На изучение дисциплины «Информатика» на базовом уровне отводится 143 часа.

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

### **1.2.1. Цели и задачи дисциплины:**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- 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 и при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных способностей путём 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.

Задачи освоения дисциплины «Информатика»;

- развитие мировоззрения: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах, понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира, получение представления об основных трендах развития цифровых технологий, а также о социальных последствиях процесса информатизации и цифровизации общества;
- углубление теоретической подготовки: формирование знаний о научных основах передачи, обработки, поиска, защиты информации, об информационном и компьютерном моделировании;

- расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей цифровых технологий, в том числе, применительно к использованию в будущей профессиональной деятельности;
- приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний в решении прикладных задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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 ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> </ul>

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,</li> <li>– проявлять толерантность в рабочем коллективе/</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности социального и культурного контекста;</li> <li>– правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul>
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать значимость своей специальности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>
ОК 7 Содействовать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при</li> </ul>



сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение. – <u>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</u> – <u>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</u> – <u>правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</u> – <u>составлять план действия;</u> – <u>определять необходимые ресурсы;</u> – <u>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</u> – <u>реализовать составленный план;</u> – <u>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</u>	– современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности – <u>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях на использование языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;</u>
ПК 2.2. Оформлять, проверять правильность составления, обеспечивать хранение организационно-распорядительных, товаросопроводительных и иных необходимых документов с	– использовать изученные программные средства	– современные средства и программные приложения для ведения документации в электронном виде

использованием автоматизированных систем.		
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	143
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	95
Содержание	49
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	20
лабораторные занятия	
контрольные работы	
Прикладной модуль № 2 «Аналитика и визуализация данных на Python»	23
в т. ч.:	
теоретическое обучение	13
практические занятия	10
лабораторные занятия	
контрольные работы	
практическая подготовка	
Прикладной модуль № 3 «Основы искусственного интеллекта»	23
в т. ч.:	
теоретическое обучение	13
практические занятия	10
лабораторные занятия	
контрольные работы	
практическая подготовка	40
самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (всего)	48
в том числе: <i>работа с источниками, подготовка докладов, информационных сообщений, презентаций, рефератов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий</i>	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	1

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые ОК и ПК
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>		<b>16</b>	ОК 02
<b>Тема 1.1.</b> Информация и информационные процессы (ИП). Подходы к измерению информации. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Принципы построения ПК. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода - вывода Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики ПК. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое ПО		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия <ul style="list-style-type: none"> <li>Решение задач на алфавитный и содержательный подходы к измерению информации</li> <li>Определение объемов различных носителей информации</li> </ul>	4	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	2	
<b>Тема 1.2.</b> Арифметические основы ПК. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02
	Представление о различных системах счисления. Представление целых чисел в системах счисления с любым основанием. Перевод чисел из десятичной системы счисления в десятичную. Арифметические действия в различных СС. Основные понятия алгебры логики: высказывания, логические операции, таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры		

	логики. Понятие множества. Мощность множества, операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.		
	Теоретическое обучение	4	
	Практические занятия <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перевод чисел в различных системах счисления.</li> <li>• Построение таблиц истинности для логических функций/</li> </ul>	2	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	2	
<b>Тема 1.3.</b> Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Службы Интернета. Информационная безопасность	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 1
	Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в Интернет Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий, риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.		
	Теоретическое обучение	4	
	Практические занятия		
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	4	
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Обработка информации в текстовых процессорах. Технологии создания структурированных	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 05
	Текстовые документы. Вида ПО для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования). Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Шаблоны.		

текстовых документов	Теоретическое обучение	4	
	Практические занятия <ul style="list-style-type: none"> <li>Интерфейс Word, ввод текста. Редактирование текстового документа</li> </ul> Создание гиперссылок внутри документа и между документами. Использование шаблонов, форматирование документа	2	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	2	
<b>Тема 2.2</b> Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02,
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графический редактор Inkscape. Программы редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео. Технология обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео).		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
	1. Знакомство с интерфейсом и создание графического изображения в Inkscape. Знакомство с интерфейсом видео редактора и создание видеоизображения		
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	2	
<b>Тема 2.3</b> Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Виды компьютерной презентации. Основные этапы разработки презентации. Анимация. Шаблоны. Композиция объектов в презентации. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия <ul style="list-style-type: none"> <li>Создание презентации с использованием шаблонов. Разработка презентации с использованием эффектов анимации, переходов, гиперссылок</li> </ul>	2	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	2	
<b>Тема 2.4</b> Гипертекстовое	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02

представление информации	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб – сайты и Веб – страницы.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия 1. Создание простой Web страницы (использование графики, таблиц, гиперссылок)	2	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	4	
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 3.1</b> Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья. Математические модели в профессиональной области	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность моделей. Основные этапы компьютерного моделирования Списки, графы, деревья. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами. Элементы теории игр. Выигрышная стратегия		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия • Определение кратчайшего пути в графе	2	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	2	
<b>Тема 3.2</b> Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Анализ алгоритмов в профессиональной области	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма Способы записи алгоритмов. Основные алгоритмические структуры. Структурированные типы данных. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых элементов обработки данных		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия • Составление линейных алгоритмов. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	2	
<b>Тема 3.3</b> Базы данных как модель предметной области	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы		

	данных.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	4	
<b>Тема 3.4</b> Технологии обработки информации в электронных таблицах. Формулы и функции в электронных таблицах. Визуализация данных в электронных таблицах. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Табличный процессор. Приёмы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции, текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия <ul style="list-style-type: none"> <li>Назначение и интерфейс MS Excel. Встроенные функции MS Excel. Построение графиков и диаграмм средствами MS Excel (на примерах задач из профессиональной области)</li> </ul>	2	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся	2	
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>			
<b>Прикладной модуль № 2 Аналитика и визуализация данных на Python</b>		<b>23</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Введение в Python. Основные алгоритмические конструкции. Списки и словари.	<b>Основное содержание</b>	<b>10</b>	ОК 02
	Интерактивная среда программирования на Python. Ввод и вывод данных. Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с числами. Логические выражения и операции. Таблицы истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис инструкции if, if-else, if-elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while. Понятие списка и словаря. Функции и методы списков, методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах.		
	Теоретическое обучение	4	
	Практические занятия	6	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ввод и вывод данных. Функции print(), input().</li> <li>Реализация условных алгоритмов в Python.</li> <li>Реализация циклических алгоритмов в Python.</li> </ul>		
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся.	4	
<b>Тема 2.2</b> Аналитика данных на Python. Анализ данных на примерах. Основы визуализации данных.	<b>Основное содержание</b>	<b>8</b>	OK2
	Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Библиотека Pandas. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблице. Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. Основные описательные статистические величины (частота, среднее арифметическое, медиана, мода, размах, стандартное отклонение). Функции описательной статистики в Python Pandas. Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики. Библиотека Matplotlib. Понятие рисунка в Matplotlib. Основные виды графиков. Основные графические команды в Matplotlib.		
	Теоретическое обучение	6	
	Практические занятия 1. Практическая работа 6.2	2	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся.	4	
<b>Тема 2.3</b> Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»	<b>Основное содержание</b>	<b>5</b>	OK 02
	Характеристика основных этапов процесса анализа данных. Подготовка данных. Исследование и визуализация данных. Построение предсказательной модели. Интерпретация результатов анализа.		
	Теоретическое обучение	3	
	Практические занятия 1. Практическая работа	2	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся.	2	
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>			
<b>Прикладной модуль № 3 Основы искусственного интеллекта</b>		<b>23</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Искусственный интеллект: понятие, сферы применения. Машинное обучение: понятие, виды.	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	OK 02 ПК.2.2.
	Сущность понятия «Искусственный интеллект», история развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект, сферы применения и перспективы развития		

Этапы разработки машинного обучения.	искусственного интеллекта.		
	Теоретическое обучение	4	
	Практические занятия	2	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся.	2	
<b>Тема 3.2.</b> Линейная регрессия. Классификация. Логистическая регрессия. Деревья решений. Случайный лес. Кластеризация.	Основное содержание	<b>10</b>	ОК 02
	Понятие линейной регрессии		
	Теоретическое обучение	6	
	Практические занятия 1. Практическая работа	4	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся.	2	
<b>Тема 3.3.</b> Обобщение и систематизация основных понятий по машинному обучению.	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Проектная работа «Создание синквейнов и визуальной карты знаний по машинному обучению»		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия 1. Выполнение проектной работы	2	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся.	2	
<b>Тема 3.4.</b> Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации.	Основное содержание	<b>3</b>	ОК 02,
	Проектная работа «Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации»: изучение, анализ и преобразование данных; выбор модели; разработка презентации; выступление		
	Теоретическое обучение	1	
	Практические занятия 1. Выполнение проектной работы	2	
	Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся.	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		<b>1</b>	

ИТОГО		<b>143</b>	
-------	--	------------	--

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению  
Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики и информационных технологий».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству студентов;
- компьютеры на рабочем месте студента с лицензионным программным обеспечением;
- техническими средствами обучения:
- экран;
- АРМ обучающихся с наличием программного обеспечения;
- АРМ преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Основная литература:

- а. **Бурнаева, Э.Г.** Обработка и представление данных в MS Excel / Э.Г. Бурнаева, С.Н. Леора. - Москва: Издательство: Лань, 2022. — 124 с
- б. **Галыгина, И.В.** Информатика. Лабораторный практикум / И.В. Галыгина, Л.В. Галыгина. - Москва: Издательство: Лань, 2022. — 156

2. Дополнительная литература:

- а. НОУ «ИНТУИТ». - Москва – Обновляется в течение суток. –URL: <https://intuit.ru/>, (дата обращения 11. 04.2022). – Текст: электронный

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами. Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3, 2.4 Раздел 3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	-цифровой диктант; -оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); -тестовые задания, - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - экзамен.
	Прикладной модуль 2 «Аналитика и визуализация данных на Python»	- оценка тестовых заданий; оценка выполнения практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
	Прикладной модуль 3 «Основы искусственного интеллекта»	Выполнение практических заданий
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной	Раздел 1. Темы 1.3. Раздел 2. Темы 2.1.,	- устный опрос; - наблюдение за ходом

деятельности, применительно к различным контекстам	2.2., 2.3, 2.4 Раздел 3. Темы 3.3, 3.4	выполнения практических работ: - оценка выполнения практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий.
ПК 2.2. Оформлять, проверять правильность составления, обеспечивать хранение организационно- распорядительных, товаросопроводительных и иных необходимых документов с использованием автоматизированных систем.	использовать изученные программные средства	современные средства и программные приложения для ведения документации в электронном

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
/ И.О. Фамилия /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

\_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины / модуля)

по направлению подготовки / специальности / профессии

\_\_\_\_\_  
(код и наименование направления подготовки / специальности / профессии)  
(год набора \_\_\_\_\_, форма обучения \_\_\_\_\_)

на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный год

В примерную/рабочую программу УД вносятся следующие изменения:

Номер изменения	Раздел примерной/рабочей программы (пункт)	Номера листов			Основание для внесения изменений
		заменен- ных	новых	аннули- рованны х	

Рассмотрен на заседании предметно-цикловой комиссии

\_\_\_\_\_  
протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)