

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский нефтяной колледж»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Корнейчук П.В. П.В. Корнейчук

02 сентября 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.05 ИНФОРМАТИКА**

для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

21.02.20 Прикладная геодезия

(технологический профиль профессионального образования)

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.05 Информатика разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.20 Прикладная геодезия (утвержден Приказом Минпросвещения России от 26.07.2022 № 617, зарегистрирован в Минюсте России 31.08.2022 № 69867).

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»).

- Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями).

- Учебного плана ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, утвержденного директором колледжа от 29 августа 2024 г.

- Положения о порядке разработки и утверждения в ГБПОУ «Пермский нефтяной колледж» образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена и их актуализации (обновления) от 16.11.2018.

Рассмотрено на заседании

Предметно-цикловой комиссии,
не выпускающей студентов на государственную
итоговую аттестацию
Протокол № 01 от 02 сентября 2024 г.

Одобрено на заседании

Предметно-цикловой комиссии,
выпускающей студентов на государственную
итоговую аттестацию
Протокол № 01 от 02 сентября 2024 г.

Рекомендована к утверждению

Методическим советом ГБПОУ «ПНК»
Заключение Методического совета Протокол № 01 от 02 сентября 2024 г.

Разработчик:

ГБПОУ «ПНК»

Колышкина Алёна Владимировна, преподаватель первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ППСЗ	22

Планируемые результаты освоения дисциплины	
Код и наименование формируемых компетенций	Предметные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p style="text-align: center;">Личностные и метапредметные</p> <p>б) трудового воспитания: готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; 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; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</p> <p>Овладение универсальными познавательными действиями:</p> <p>1) базовые логические действия:</p> <p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; 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.</p> <p>3) работа с информацией:</p> <p>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>П1. Понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>П2. Уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p> <p>П3. Владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>П11. Уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей</p>

	<p>организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	<p>современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), 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);</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>1) гражданского воспитания:</p> <p>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;</p> <p>4) эстетического воспитания:</p> <p>эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;</p> <p>способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;</p> <p>2) базовые исследовательские действия:</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>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;</p> <p>формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.</p>	<p>П12. Уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно</p>	<p>8) ценности научного познания:</p> <p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического</p>	<p>П5. Иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p>

<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;</p> <p>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>2) совместная деятельность:</p> <p>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p> <p>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>8) ценности научного познания:</p> <p>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 сфер жизни современного общества;</p> <p>Овладение универсальными познавательными действиями:</p> <p>2) базовые исследовательские действия:</p> <p>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; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допуская альтернативные решения.</p> <p>Овладение универсальными познавательными действиями:</p> <p>1) базовые логические действия:</p>	<p>П4. Понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p>
<p>ПК 1.7. Выполнять первичную математическую</p>		<p>П4. Понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий;</p>

<p>ПК 2.5. Собрать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.</p>	<p>2) патристического воспитания: ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; Овладение универсальными познавательными действиями: 1) базовые логические действия: устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 2) базовые исследовательские действия: формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; 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;</p>	<p>компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p>	<p>П3. Владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p>
---	---	---	---

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы 102 ч, в том числе:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 92 ч;
самостоятельной работы обучающегося 4 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	102
Самостоятельная работа обучающегося	4
Обязательная нагрузка обучающихся	98
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	54
лабораторные занятия	-
контрольная работа	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	14
промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.05 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
Раздел 1. Информатика и информационная деятельность человека.			
Тема 1.1. Информатика и информационные процессы.	Содержание учебного материала: Информация и информационные процессы. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	ОК 01. - ОК 02.
Тема 1.2. Измерение информации.	Содержание учебного материала: Подходы к понятию и измерению информации. Содержательный и алфавитный подход. Практические занятия: ПР №1. Решение задач на измерение количества информации. Дискретное представление информации.	2	ОК 01. - ОК 02.
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	Содержание учебного материала: Аппаратное обеспечение ПК. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Программное обеспечение ПК. Классификация ПО. Прикладное программное обеспечение.	2 2	ОК 01. - ОК 02.
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	Содержание учебного материала: Кодирование информации. Системы счисления. Виды систем счисления. Практические занятия: ПР №2. Представление информации в различных системах счисления.	2	ОК 02.
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	Содержание учебного материала: Алгебра логики. Таблицы истинности. Практические занятия: ПР №3. Преобразование логических выражений. Логические задачи и способы их решения.	2	ОК 02.
Тема 1.6. Компьютерные сети.	Содержание учебного материала: Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	2	ОК 02., ОК 04., ПК 2.4., ПК 3.3 ПК 4.3.
Тема 1.7. Информационная безопасность.	Содержание учебного материала: Информационная безопасность. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере. Информатика и ИКТ-технологии.	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов.			
Тема 2.1. Обработка текстовой информации.	Содержание учебного материала: Текстовый процессор. Текстовый процессор MS Word: основные функции, возможности. Практические занятия: Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01. - ОК 02., ПК 4.3.,

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины Информатика проводится в учебном кабинете, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Информатика входят:

Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- проектор.

Учебно-методический комплекс по дисциплине Информатика, в том числе:

- «Методические указания по выполнению практических работ»;
- «Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы»;
- Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний студентов и промежуточной аттестации.

Программное обеспечение на рабочих местах и компьютере преподавателя:

- операционная система Windows
- офисный пакет MS Office 2016.
- графический редактор.
- браузеры (Microsoft Edge, Google Chrome, Yandex)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 289 с. - ISBN 978-5-09-112245-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157449> – Режим доступа: по подписке.
2. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 257 с. - ISBN 978-5-09-112246-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157450> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Прохорский, Г. В., Информатика : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-406-11566-4. — URL: <https://book.ru/book/949267>. — Текст : электронный.
2. Прохорский, Г. В., Информатика. Практикум : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2023. — 262 с. — ISBN 978-5-406-11567-1. — URL: <https://book.ru/book/949268>. — Текст : электронный.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 10 класс. Учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 288 с.: ил.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 11 класс. Учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 256 с.: ил.
5. Босова Л.Л. Информатика. Базовый уровень. 10 - 11 классы. Компьютерный практикум. / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова., И.Д. Куклина - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. – 144 с.: ил.
6. Угринович Н.Д. Информатика. 10 класс. Базовый уровень – М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2017. -288с.
5. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
6. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
7. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб. -метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.
8. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. сред. проф. образования. - М.: Издательский центр

«Академия», 2016.

9. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учебное пособие для студ. сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. -192с.

10. Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. - М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2005. -394с.

11. Хлебников А.А. Информатика: учебник для студ. сред. проф. образования. - Ростов– на Дону.: «Феникс» 2010. -507с.

12. Макарова Н.В. Информатика. Базовый курс. Практикум-задачник по моделированию – СПб.: Питер, 2006. – 174 с.

13. Макарова Н.В. Информатика. Базовый курс. Теория – СПб.: Питер, 2006. – 668 с.

14. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 246 с.

15. Симонович С.В. Общая информатика. -СПб.: Питер, 2008. -428с.

16. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.lib.ru> Электронно-библиотечная система Znanium
2. <http://www.edu.ru> – Федеральный портал Российское образование
3. <http://www.school.edu> – "Российский общеобразовательный портал"
4. <http://eor.edu.ru/> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
5. <http://videouroki.net> – Информатика, уроки информатики, видеоуроки по информатике
6. <http://www.fipi.ru/> – ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений
7. <http://www.obrnadzor.gov> – "Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки"
8. <http://www.mon.gov> – Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
9. <http://window.edu.ru/>- Единое окно доступа к образовательным ресурсам
10. <http://www.newseducation.ru> - "Большая перемена"
11. <http://encyclopedia.ru> - Мир энциклопедий онлайн

использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений.		Технологии обработки информации в электронных таблицах.	документации. Контрольные занятия. Комплексное использование возможностей табличного редактора.
ПК 2.2. Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.	П2 П4	Тема 1.1. Информация и информационные процессы.	Контрольные занятия. Информация и ИКТ-технологии.
ПК 2.5. Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.	П3	Тема 1.1. Информация и информационные процессы. Тема 3.8. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.	Контрольные занятия. Информация и ИКТ-технологии. ПР Проектирование базы данных в СУБД MS Access. ПР Создание форм для ввода данных, простых и сложных запросов. ПР Создание БД: мои проекты.

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ППССЗ

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.05 Информатика может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.