



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КОЛЛЕДЖ ЖИИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА АГАСУ

наименование структурного подразделения СПО АГАСУ

КОЛЛЕДЖ ЖКХ АГАСУ

сокращенное наименование структурного подразделения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УПВ.11. Информатика

(индекс, название дисциплины)

среднего профессионального образования

08.01.18. Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

(код и наименование специальности)

Квалификация

«Электромонтажник по освещению и осветительным сетям.

Электромонтажник по кабельным сетям»

ОДОБРЕНА
цикловой комиссией
общеобразовательного
цикла
название цикла
Протокол № 1
от « 30 » августа 2019 г.
Председатель цикловой
комиссии Хропач
подпись
М.Н. Хропач
И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНА
Методическим советом
КЖКХ АГАСУ
Протокол № 1
от « 30 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КЖКХ:
Е.Ю. Ибатуллина
подпись
И.О. Фамилия
« 31 » августа 2019 г.

Составитель: преподаватель Кадырмамбетова Д.И. / подпись /

Рабочая программа разработана
на основе ФГОС СПО по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и
электрооборудования

(код и наименование специальности)

учебного плана 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

(код и наименование специальности)

на 2019 г.н.

с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины/учебной
дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций

Согласовано:
Методист КЖКХ АГАСУ

Бикбаева
подпись

/ И.В. Бикбаева /
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой

Герасимова
подпись

/ Н.П. Герасимова /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР

Мулямина
подпись

/ Р.Г. Мулямина /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР

Голамидова
подпись

/ Е.В. Голамидова /
И.О. Фамилия

Специалист УМО СПО

Боброва
подпись

/ Л.Ю. Боброва /
И.О. Фамилия

Рецензент

Заместитель директора
по организационно-методической
работе ГБПОУ АО «Астраханский
музыкальный колледж
им. М.П. Мусоргского»,
кпн, доцент

Боброва
подпись

/ Л.Ю. Боброва /
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

Кононова
подпись

/ С.Н. Кононова /
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.....	7
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	14
7. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	15
8. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ	16
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	18
10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	19
11. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	22

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в колледже ЖКХ АГАСУ, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППКРС СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих по профессии 08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования» входящих в укрупненную группу 08.00.00 «Техника и технологии строительства».

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения

основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих (ППКРС).

Рабочая программа учебной дисциплины УПВ.11. «Информатика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППКРС СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику практических занятий, проектной деятельности, рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Рабочая программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППКРС СПО на базе основного общего образования.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий, средств ИКТ и информационных ресурсов во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

При освоении профессий СПО технического профиля профессионального образования «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики осваиваемых профессий.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Телекоммуникационные технологии»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных методов информатики и средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной

литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ППКРС СПО с получением среднего общего образования.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Информатика» относится к образовательному учебному циклу профильных дисциплин основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) с учетом требований ФГОС СПО и профиля профессионального образования.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение 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;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших сред-

ствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Информационная деятельность человека

1.1. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной сферах.

1.2. Роль информационной деятельности в современном обществе: культурной, образовательной сферах.

1.3. Основные этапы развития информационного общества.

1.4. Этапы развития технических средств

1.5. Развитие информационных ресурсов

Практические занятия

Информационные ресурсы общества

1.6. Правовые нормы, относящиеся к информации.

1.7. Правовые нормы, относящиеся к информации.

1.8. Классификация информационных процессов по принятому основанию.

1.9. Выделение основных информационных процессов в реальных системах

Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

2.1. Подходы к понятию и измерению информации.

2.2. Универсальность дискретного (цифрового) представления текстовой и графической информации

Практические занятия

Измерение текстовой информации

2.3. Дискретное представление звуковой информации

Практические занятия

Измерение графической информации

2.4. Дискретное представление видеоинформации

Практические занятия

Представление видеоинформации

2.5. Информация и ее свойства

2.6. Единицы измерения информации

Практические занятия

Единицы измерения информации

2.7. Системы счисления

2.8. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую

Лабораторное занятие

Перевод из одной системы счисления в другую.

2.9. Двоичная и шестнадцатеричная система счисления

Лабораторное занятие

Измерение количества информации.

2.10. Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске

Практические занятия

Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске

2.11. Алгоритмы и величины

2.12. Структура алгоритмов

Практические занятия

Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.

2.13. Паскаль – язык структурного программирования

2.14. Элементы языка Паскаль и типы данных

2.15. Операции, функции, выражения

2.16. Оператор присваивания, ввод и вывод данных

Практические занятия

Программирование линейных алгоритмов

2.17. Логические величины, операции, выражения

Практические занятия

Программирование логических выражений

2.18. Программирование ветвлений

Практические занятия

Программирование ветвящихся алгоритмов

2.19. Поэтапная разработка программы решения задачи

2.20. Основные информационные процессы

2.21. Информационные процессы в живой природе

2.22. Носитель информации

2.23. Обработка информации

2.24. Хранение информации

2.25. Определение объемов различных носителей информации

2.26. Архив информации

Практические занятия

Создание архива данных

Раздел 3. Телекоммуникационные технологии

- 3.1. Технические средства реализации информационных процессов.
- 3.2. Основные характеристики компьютеров.
- 3.3. Многообразие компьютеров.
- 3.4. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.
- 3.5. Виды программного обеспечения компьютеров.

Практические занятия

Операционная система.

- 3.6. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях
- 3.7. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети

3.8. Разграничение прав доступа в сеть

3.9. Топологии компьютерных сетей

Практические занятия

Создание локальной сети

Защита информации, антивирусная защита.

3.10. Организация глобальных сетей

3.11. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.

3.12. Решение задач на определение скорости передачи данных

3.13. Интернет как глобальная информационная система

3.14. WWW – всемирная паутина

Практические занятия

Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-сми, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.

3.15. Инструменты для разработки web-сайтов

3.16. Создание сайта «Моя профессия»

Лабораторное занятие

Создание web-сайта на языке HTML

3.17. Создание таблиц и списков на web-странице

Лабораторное занятие

Создание web-сайта на языке HTML

3.18. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту

3.19. Примеры комплектации компьютерного рабочего места

3.20. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности

3.21. Требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

3.22. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места

3.23. Безопасность и защита информации.

Практические занятия

Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов

4.2. Использование баз данных и справочных систем

4.3. Пользование базами данных и справочными системами.

4.4. Автоматизация информационных процессов.

4.5. Возможности настольных издательских систем

4.6. Создание, организация и основные способы верстки текста

4.7. Технология обработки текстовой информации. Ввод и редактирование текста

Практические занятия

Ввод и редактирование текста

4.8. Внедрение в текстовый документ различных объектов

Практические занятия

Создание таблиц в текстовом редакторе

Работа с формулами в текстовом редакторе

Работа с фигурами в текстовом редакторе

4.9. Автоматизация процесса подготовки издания. Верстка документа.

Проверка орфографии

Практические занятия

Проверка орфографии. Замена текста

4.10. Растровая графика. Растровые графические объекты и операции над ними

4.11. Векторная графика. Векторные графические объекты и операции над ними

4.12. Компьютерные презентации

Практические занятия

Создание компьютерных публикаций

Создание презентации

Создание презентации

4.13. Цели автоматизированного проектирования. Назначение и возможности САПР Компас. Интерфейс системы.

4.14. Типы. Общие сведения о геометрических объектах.

4.15. Использование основных инструментов: отрезок, ломанная, сплайн, прямоугольник, окружность, эллипс, дуга, текстовая надпись, нанесение размеров, штриховка, использование привязок.

4.16. Постановка размеров и обозначений. Редактирование объектов.

4.17. Построение геометрических объектов.

Лабораторное занятие

Создание рабочего чертежа.

4.18. Основы работы в электронных таблицах

4.19. Табличный процессор М. Excel

4.20. Ввод и редактирование данных в ЭТ, операции над ними

4.21. Ввод данных в электронную таблицу

Практические занятия

Ввод данных в электронную таблицу

4.22. Типы и формат данных. Работа с формулами. Абсолютная и относительная ссылки. Использование функций

4.23. Использование абсолютных адресов

4.24. Вычислительные возможности Excel

4.25. Автоматические вычисления

4.26. Функции Excel

Лабораторное занятие

Использование функций в Excel

4.27. Прогнозирование значений с функцией

4.28. Прогнозирование значение в рядах данных

4.29. Статистические функции

4.30. Финансовые функции

Лабораторное занятие

Использование функций в Excel

4.31. Подбор параметра и поиск решения

4.32. Сортировка, фильтрация и поиск данных

4.33. Построение диаграмм

Лабораторное занятие

Построение диаграмм

4.34. Защита книг и листов

4.35. Формирование и печать электронной таблицы

4.36. Понятие базы данных и систем управления базами данных

4.37. Функциональные возможности СУБД

4.38. Система клиент-сервер и файл-сервер

4.39. Виды инфологических моделей

4.40. Основные этапы разработки базы данных

4.41. Обобщенная технология работы с базами данных

4.42. Выбор СУБД для создания системы автоматизации

4.43. Основы работы в СУБД Ms ACCESS

Практические занятия

Создание однотабличной базы данных

4.44. Таблицы в СУБД Ms ACCESS

4.45. Формы в СУБД Ms ACCESS

Практические занятия

Создание формы в СУБД Ms ACCESS

4.46. Запросы в СУБД Ms ACCESS

Практические занятия

Создание запросов в СУБД Ms ACCESS

4.47. Отчеты в СУБД Ms ACCESS

Практические занятия

Создание отчетов в СУБД Ms ACCESS

4.48. Макросы и модули в СУБД Ms ACCESS

- 4.49. Способы доступа в Интернет
- 4.50. Способы доступа в Интернет
- 4.51. Два подхода к сетевому взаимодействию
- 4.52. Современная структура Интернета
- 4.53. Основные сервисы Интернета
- 4.54. Основные сервисы Интернета
- 4.55. Основы работы в Интернете
- 4.56. Организация поиска в Интернете

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

1. Информационная деятельность человека

- Умный дом.
- Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

2. Информация и информационные процессы

- Сортировка массива.
- Создание структуры базы данных библиотеки.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Конструирование программ.

3. Средства ИКТ

- Профилактика ПК.
- Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.
- Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
- Мой рабочий стол на компьютере»
- Администратор ПК, работа с программным обеспечением.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

- Ярмарка профессий.
- Звуковая запись.
- Музыкальная открытка.
- Плакат-схема.
- Эскиз и чертеж (САПР).
- Реферат.

5. Телекоммуникационные технологии

- Резюме: ищу работу.
- Защита информации.
- Личное информационное пространство.

6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ППКРС СПО на базе основного об-

щего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	
1. Информационная деятельность человека	14
2. Информация и информационные процессы	53
3. Телекоммуникационные технологии	38
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.	89
Всего лекций	137
Всего практических работ	43
Всего лабораторных работ	14
Итого	194
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Подготовка выступлений по заданным темам, докладов,	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	
Всего	212

7. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Вид учебной работы	Всего часов на раздел	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы		
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия
Раздел 1. Информационная деятельность человека	14	10	4	-
Раздел 2. Информация и информационные процессы	53	31	16	4
Раздел 3. Телекоммуникационные технологии	38	27	8	3
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.	89	69	13	7
Промежуточная аттестация в форме экзамена 18 часов				
Всего			212	

8. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Информационная деятельность человека	- владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; - исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей; - выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения; - использовать ссылки и цитирование источников информации; - использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, - владеть нормами информационной этики и права, - соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения
Информация и информационные процессы	оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.); - знать о дискретной форме представления информации; - знать способы кодирования и декодирования информации; - иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; - владеть компьютерными средствами представления и анализа данных; - отличать представление информации в различных системах счисления; - знать математические объекты информатики; - применять знания в логических формулах - владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов; - уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; - уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц; - реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи, - разбивать процесс решения задачи на этапы. - определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; - определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем); Примеры задач: – алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); – алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; – алгоритмы решения задач методом перебора; – алгоритмы работы с элементами массива иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры; - оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; - выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;

	- выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования; - оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; - анализировать и сопоставлять различные источники информации;
Телекоммуникационные технологии	Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач
Технологии создание и преобразования информационных объектов	- иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных; - уметь работать с библиотеками программ; - использовать компьютерные средства представления и анализа данных; - осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера; - пользоваться базами данных и справочными системами; - владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними; - анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.

**9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

**Описание материально-технической базы, необходимой для осуществ-
ления образовательного процесса**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помеще-ний и помещений для самостоятель-ной работы
1	Кабинет информатики; аудитория для групповых и индивидуальных консульта-ций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 414056, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Набережная 1 Мая, д. 117; этаж 2, кабинет №27	1. Доска учебная 2. Рабочее место преподавателя 3. Комплект учебной мебели на 25 чел. 4. Наглядные пособия 5. Плакаты тематические

10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика : Учебник. – М.: 2017
Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социаль-

но-

экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2017

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс .– М., 2017

32

Для преподавателей

Излагается в следующей редакции:

.....
Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-

ФЗ, от

07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ,

от

25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ,

от

05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ,

с изм.,

внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

.....

Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесе-
нии

изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) об-
щего

образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержден-
ный

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая

2012 г. N413".

...

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Грაციанова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие — М. : 2016.

Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013

Новожилов Е.О. , Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. – М.: 2013

Парфилова Н. И. , Пылькин А. Н. , Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. – М.: 2014

Для студентов

Основная литература:

1. И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. -264 с.
2. И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. -264 с.

Дополнительная литература:

1. Алексеев А.П. Информатика 2015 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Алексеев. — Электрон. текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2015. — 400 с. — 978-5-91359-158-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/53821.html>
2. Борисов Р.С. Информатика (базовый курс) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.С. Борисов, А.В. Лобан. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2014. — 304 с. — 978-5-93916-445-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34551.html>

Периодические издания

1. Журнал «Образование и наука»: 2015, 2016, 2017
2. Журнал «Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия Управление, вычислительная техника и информатика»: 2015, 2016, 2017 [Электронный ресурс] <http://www.iprbookshop.ru/7058.html>
3. Журнал «Мир ПК»: 2015, 2016 [Электронный ресурс] <http://www.iprbookshop.ru/43186.html>

Для преподавателей

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 №99-ФЗ, от 07.06.2013 №120-ФЗ, от 02.07.2013 №170-ФЗ, от 23.07.2013 №203-ФЗ, от 25.11.2013 №317-ФЗ, от 03.02.2014 №11-ФЗ, от 03.02.2014 №15-ФЗ, от 05.05.2014 №84-ФЗ, от 27.05.2014 №135-ФЗ, от 04.06.2014 №148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 №145-ФЗ, в ред.от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. №1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413».
3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. №2/16-з)

11. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления учебная дисциплина «Информатика» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности)

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; - основные понятия и технологии автоматизации обработки информации; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	Оценка «Отлично» ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи. Оценка «Хорошо» ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. Оценка «Удовлетворительно» допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. Оценка «Неудовлетворительно» Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на	оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических, лабораторных занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.

	дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать прикладные программные средства для решения профессиональных задач знать:		оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических, лабораторных занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.