



**Министерство образования Московской области
Негосударственное образовательное частное учреждение
профессионального образования
Подольский колледж «Парус»**

СОГЛАСОВАНО:

Директор ГБУ социального обслуживания
Московской области
«Подольский городской центр социальной помощи семье и детям»
 И. В. Анищенко
«17»  2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор колледжа
Н.А. Севостьянова
2021 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность: 40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Г.о. Подольск

2021 г.

Рабочая программа дисциплины **ОП.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **40.02.01 Право и организация социального обеспечения**.

Рабочая программа ОП.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности предназначена для обучения студентов колледжа, изучающих Информатику в качестве дисциплины по выбору из обязательных предметных областей общеобразовательного цикла.


Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин.

Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.

Разработчик: преподаватель *Линчевская Ирина Александровна*

СОГЛАСОВАНО:

Председатель ПЦК общепрофессиональных дисциплин

 Кислякова В.А.

«30» 08 2021 г.

| | |
|--|-------------------|
| ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 23 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

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

Целью изучения учебной дисциплины является освоение теоретических знаний в области современных информационных технологий, программного обеспечения профессиональной деятельности и приобретение умений их применения, а также формирование необходимых компетенций.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- усвоение основных понятий в области информационного обеспечения профессиональной деятельности;
- изучение целей, задач, проблем и перспектив развития информационных технологий;
- определение основных принципов организации и функционирования технических и программных средств автоматизированных систем, используемых в коммерческой деятельности;
- изучение состава, функций и возможностей использования специального программного обеспечения;
- приобретение умений использовать современные компьютерные технологии в профессиональной деятельности.

уметь:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- работать с информационными справочно-правовыми системами;
- использовать прикладные программы в профессиональной деятельности;

- работать с электронной почтой;
- использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей.

знать:

- состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий, возможности

их использования в профессиональной деятельности;

- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;

- понятие информационных систем и информационных технологий;

- понятие правовой информации как среды информационной системы;

- назначение, возможности, структуру, принцип работы информационных справочно-правовых систем;

- теоретические основы, виды и структуру баз, данных;

- возможности сетевых технологий работы.

Студент должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы

выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного

выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной

деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,

потребителями.

Студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК 1.5. Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат.

ПК 2.1. Поддерживать базы данных получателей пенсий, пособий, компенсаций и других социальных выплат, а также услуг и льгот в актуальном состоянии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов | 1 семестр |
|--|-------------|-----------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 77 | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 51 | |
| в том числе: | | |
| лекции | 17 | |
| практические занятия | 34 | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 26 | |
| в том числе: | | |
| решение задач | 13 | |
| выполнение практических работ на компьютере | 13 | |
| <i>Итоговая аттестация:</i> <i>3 СЕМЕСТР – Дифференцированный зачёт</i> | | |

2.2. Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, контрольные работы | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| РАЗДЕЛ 1. | Информационная деятельность человека | 11 | |
| Тема 1.1. Основные понятия информационных технологий | Содержание учебного материала | 10 | |
| | 1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. 2. | 2 | 1 |
| | <i>Практическое занятие 1.</i> Разработка презентаций по основным понятиям ИТ | 2 | 3 |
| | <i>Практическое занятие 2.</i> Составление таблицы, рассматривающей основные этапы развития (формирования) ИТ | 2 | 3 |
| | Самостоятельная работа студентов. Составление конспектов по специфике развития ИТ в разных странах; заполнение таблиц «Основные характеристики компьютера», «Внешние устройства ПК используемые в АРМ (по специальности)» | 4 | 3 |
| Тема 1.2. Понятие правовой информации. Общая характеристика справочно- | Содержание учебного материала | 8 | |
| 1. Информатика как научная дисциплина. 2. Место информатики в научном мировоззрении. 3. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах | 2 | 2 | |
| <i>Практическое занятие.</i> Изучение программ «Консультант плюс», «Гарант», «Кодекс». Основные функции. Сравнительная характеристика | 2 | 3 | |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| правовых систем | Самостоятельная работа студентов. Составление конспектов по истории создания и разработки различных СПС в России; заполнение таблицы «Понятие о правовой информации. Общая характеристика справочно-правовых систем» | 4 | 3 |
| Тема 1.3. | Содержание учебного материала | 23 | |
| Справочно-правовые системы. Назначение, основные функции, возможности | 1. Правовые нормы, относящиеся к информации. | 3 | 2 |
| | 2. Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. | | |
| | <i>Практическое занятие. 1. Организация поиска нормативных документов по реквизитам документа</i> | 2 | 3 |
| | <i>Практическое занятие. 2. Организация полнотекстового поиска</i> | 2 | 3 |
| | <i>Практическое занятие. 3. Работа со списком, поиск справочной информации</i> | 2 | 3 |
| | <i>Практическое занятие. 4. Работа с формами</i> | 2 | 3 |
| | <i>Практическое занятие. 5. Работа с папками, объединение и вычитание папок</i> | 2 | 3 |
| | <i>Практическое занятие. 6. Работа с закладками</i> | 2 | 3 |
| <i>Практическое занятие. 7. Использование правового навигатора для поиска справочной информации</i> | 2 | 3 | |
| | Самостоятельная работа студентов. Подбор нормативных документов по специальности; решение ситуационных задач. | 6 | 3 |
| РАЗДЕЛ 2. | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 36 | |
| Тема 2.1. | Содержание учебного материала | 14 | |

| | | | | |
|--|---|---|-----------|---|
| Программы, применяемые в процессе назначения и выплаты пенсий | 1. | Информационные ресурсы общества. | 4 | 2 |
| | 2. | Образовательные информационные ресурсы. | | |
| | 3. | Работа с программным обеспечением. | | |
| | 4. | Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с социально-экономическим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление. | | |
| | 5. | Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. | | |
| | 6. | Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. | | |
| | 7. | Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет. | | |
| | <i>Практическое занятие. 1. Работа с макетами пенсионных дел</i> | | 2 | 3 |
| | <i>Практическое занятие 2. Ввод сведений о трудовом стаже, среднем заработке, трудовых взносах</i> | | 2 | 3 |
| | <i>Практическое занятие. 3. Вычисление общего трудового стажа</i> | | 2 | 3 |
| | Самостоятельная работа студентов. Создание макетов пенсионных дел по всем видам назначения пенсии (по старости, по инвалидности по СПК) | | 4 | 3 |
| Тема 2.2. | Содержание учебного материала | | 12 | |
| Программы, используемые в системе обязательного пенсионного страхования | 1. | Основные функции программ, используемых в системе обязательного пенсионного страхования. | 4 | 2 |
| | 2. | Основные принципы сохранения и обработки информации при работе с программами, используемыми в системе обязательного пенсионного страхования | | |
| | <i>Практическое занятие. Ввод данных, получение результатов, назначение пособий на детей до 16 лет и т.д.</i> | | 4 | 3 |
| | Самостоятельная работа студентов. Создание карточек получателя пособий | | 4 | 3 |

| | | | | |
|--|--|--|-----------|---|
| Тема 2.3. Представление информации в различных системах счисления | Содержание учебного материала | | 10 | |
| | 1. | Представление числовой информации в различных системах счисления | 2 | 2 |
| | <i>Практическое занятие. 1.</i> Практическое занятие: Ввод и обработка индивидуальных сведений застрахованных лиц | | 4 | 3 |
| | Самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа: сбор и обработка индивидуальных сведений застрахованных лиц. | | 4 | 3 |
| Всего по дисциплине: | | | 77 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение учебной дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции и семинарские (практические, лабораторные) занятия, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, кроме того они способствуют формированию у обучающихся навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить

материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью практических и лабораторных занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его усвоении. Практические (лабораторные) занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На практических (лабораторных) занятиях под руководством преподавателя обучающиеся обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют практические (лабораторные) задания и т.п. Для успешного проведения практического (лабораторного) занятия обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют студенту возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение задач и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины преподаватель предлагает обучающимся перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по учебной дисциплине может осуществляться в различных формах (например, подготовка докладов; написание

рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита курсовой работы / проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у обучающегося определенных знаний, умений, компетенций.

Система оценки качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущей аттестации в течение семестра.

Процедура оценивания результатов освоения учебной дисциплины осуществляется на основе действующего Положения об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Для приобретения требуемых знаний, умений и высокой оценки по дисциплине обучающимся необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение семестра.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя, стенды.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиа проектор,
- ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Основная литература:

1. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. Базовый и углубленный уровень: учебник для 11 класса и ИКТ - 3-е изд., стер. - М: Бином, Лаборатория знаний 2016. - 240 с. : ил.

Дополнительная литература:

1. Угринович, Н.Д. Информатика и ИКТ. 10 класс. Базовый уровень [Текст]: учебник / Н.Д. Угринович. – 9-е изд. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2014. – 212 с. 42
3. Угринович, Н.Д. Информатика и ИКТ. 11 класс. Базовый уровень [Текст]: учебник / Н.Д. Угринович. – 9-е изд. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2014. – 187 с.

2. Гейн, А.Г. Информатика и ИКТ, 10 класс. Базовый и профильный уровни [Текст]: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн и др. – 3-е изд. – М. : Просвещение, 2013. – 272 с.

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
2. ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)

4. ЭБС «Библиокомплектатор» (<http://www.bibliocomplectator.ru/>)
5. ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)
6. Свободный каталог периодики библиотек России (<http://ucpr.arbicon.ru/>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных творческих заданий.

Формами итогового контроля знаний являются: в первом семестре - контрольная работа, во втором семестре - экзамен.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| Уметь: | |
| выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы | Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания. |
| оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности | Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания. |
| оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: | Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса |

| | |
|---|---|
| <p>объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации</p> | <p>и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>создавать информационные объекты, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения; - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому; - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений; - создавать записи в базе данных; - создавать презентации на основе шаблонов | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;</p> <p>пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий</p> | |
| <p>производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>составлять уравнения и неравенства по условию задачи;</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание.</p> |

| | |
|--|---|
| расположении; | Экспертная оценка решения индивидуального задания. |
| анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве; | Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания. |
| изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач; | Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания. |
| строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды; | Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания. |
| решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); | Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания. |
| использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; | Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания. |
| проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач. | Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания. |
| Знать: | |
| виды информационных процессов; | Текущий контроль, рубежный контроль, |

| | |
|---|---|
| <p>примеры источников и приемников информации</p> | <p>итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>программный принцип работы компьютера;</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.</p> |
| <p>Владеть:</p> | |
| <p>навыками создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем)</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания</p> |
| <p>навыками проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых</p> | <p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса</p> |

| | |
|---|---|
| моделей объектов и процессов | и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания |
| навыками создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы | Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания |
| навыками организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов | Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания |
| навыками передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм | Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания |