



Федеральное агентство по рыболовству  
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.начальника колледжа по  
учебно-методической работе  
М.С. Агеева

## ИНФОРМАТИКА

Рабочая программа учебной дисциплины  
специальности  
35.02.11 Промышленное рыболовство

**МО – 35.02.11.ОУД.12.РП**

РАЗРАБОТЧИК

Преподаватели колледжа: Кривонос Е.В.,  
Сукорская А.О.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ


Феоктистов В.В.

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА

2021

## Содержание

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	3
2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» .....	4
3 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ .....	6
4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
6 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	12
6.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН .....	13
6.2. Тематическое планирование учебной дисциплины .....	14
7 ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ .....	19
8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « ИНФОРМАТИКА» .....	21
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	21
9 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	24

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-35.02.11.ОУД.12.РП	ИНФОРМАТИКА	С.3/25

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования по специальности 35.02.11 Промышленное рыболовство.

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 требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), 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, средствами информатики;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-35.02.11.ОУД.12.РП	ИНФОРМАТИКА	С.4/25

– 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 глобальных 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 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, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

## 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий 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.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

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

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-35.02.11.ОУД.12.РП	ИНФОРМАТИКА	С.5/25

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;
- Технологии создания и преобразования информационных объектов;
- Телекоммуникационные технологии.

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 специальностей 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

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-35.02.11.ОУД.12.РП	ИНФОРМАТИКА	С.6/25

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 или экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

### 3 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего 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;

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-35.02.11.ОУД.12.РП	ИНФОРМАТИКА	С.7/25

– 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:**

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

- 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 средствах 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, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Рабочая программа направлена на формирование у обучающихся следующих элементов общих компетенций:

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.



	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Файл: МО-35.02.11.ОУД.12.РП	ИНФОРМАТИКА

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 и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

## 5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Введение**

Техника безопасности на уроках информатики. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.

### **1. Информационная деятельность человека**

Введение в дисциплину. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.

#### 1.1. Основные этапы развития информационного общества.

Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

### **Практическое занятие**

Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы КМРК. Работа с ними. Электронная библиотека.

## **2. Информация и информационные процессы**

### **2.1. Подходы к понятию и измерению информации.**

Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

#### ***Практические занятия***

Представление информации в различных системах счисления.

Арифметические операции над числами, записанными в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системе счисления .

Измерение информации. Алфавитный и вероятностный подход к измерению информации

Кодирование и декодирование информации. Кодовые таблицы

2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера

#### ***Практические занятия***

Арифметические и логические основы работы компьютера

Составление таблиц истинности по логическим выражениям.

Построение логических схем

Графы. Введение и понятия. Способы задания графов

Алгоритмы и способы их описания.

Описание алгоритма с помощью блок-схем

Кумир. Знакомство с исполнителем Робот. Простейшие алгоритмы

КумирРобот. Линейные алгоритмы. Циклический алгоритм. Составление алгоритмов.


### **2.3 Программирование**

#### ***Практические занятия***

Введение в язык программирования Python. Математические операции. Структура ветвление. Работа с циклами. Работа со строками. Работа со списками. Операции над списками. Функции и процедуры. Работа с двумерными массивами.

2.4 Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

#### ***Практические занятия***

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-35.02.11.ОУД.12.РП	ИНФОРМАТИКА	С.11/25

Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.

### **3. Технологии создания и преобразования информационных объектов**

3.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

#### ***Практические занятия***

Создание документов в MSWORD 2010. Форматирование шрифтов

Оформление абзацев документов. Колонки. Буквица. Форматирование регистров в MSWORD 2010

Создание и редактирование списков и стилей в MSWORD

Создание текстовых документов на основе шаблонов в MSWORD

Создание и форматирование таблиц в MSWORD 2010

Оформление формул редактором MS EQUATION. Комплексное использование возможностей MSWORD для создания текстовых документов

3.2 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

#### ***Практические занятия***

Технология работы с таблицами в программе Excel. Форматирование ячеек. Технология построения простых формул. Расчет по формулам. Мастер функций в Excel, математические функции. Расчеты с использованием мастера функций. Excel Мастер функций в Excel логические, функции. Расчеты с использованием мастера функций. Мастер функций в Excel статистические функции. Расчеты с использованием мастера функций. Средства графического представления данных. Использование функций в расчетах MS EXCEL

3.3 Представление об организации баз данных и системах управления ими


#### ***Практические занятия***

Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access Работа с данными и создание отчетов в СУБД MS Access

3.4 Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

#### ***Практические занятия***

Растровая графика. Работа в растровом графическом редакторе Gimp. Обработка фотографий в графическом редакторе Gimp. Основы работы в векторном гра-

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-35.02.11.ОУД.12.РП	ИНФОРМАТИКА	С.12/25

фическом редакторе Inkscape. Понятие объекта в Inkscape. Операции над объектами. Правила в оформлении презентаций. Создание и редактирование мультимедийных объектов в MS PowerPoint. Создание динамических объектов в программе PowerPoint


#### **4. Телекоммуникационные технологии**

##### ***Практические занятия***

Итоговое компьютерное тестирование

#### **6 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) общий объем образовательной программы обучающихся составляет по специальностям СПО **технического** профиля профессионального образования — 145 часов, лекции – 12 часов, практические занятия — 100 часов, самостоятельная работа – 39 часов, консультации – 6 часов.

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-35.02.11.ОУД.12.РП	ИНФОРМАТИКА	С.13/25

## 6.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Аудиторные занятия. Содержание обучения</b>	
Введение	<b>1</b>
1. Информационная деятельность человека	<b>9</b>
2. Информация и информационные процессы	<b>50</b>
3. Технологии создания и преобразования информационных объектов	<b>38</b>
4. Телекоммуникационные технологии	<b>2</b>
<b>Всего</b>	<b>100</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>39</b>
<b>Консультации</b>	<b>6</b>
<b>Итого</b>	<b>145</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 1 семестр</i>	

## 6.2. Тематическое планирование учебной дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельные	консультации					максимальная
		всего	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
<b>1 Семестр</b>		<b>100</b>	<b>12</b>		<b>88</b>		<b>39</b>	<b>6</b>	<b>145</b>				
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>10</b>	<b>4</b>		<b>6</b>			<b>6</b>	<b>10</b>				
1	Введение в дисциплину. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	2/2	2/2						Материалы лекции	Подготовка ответов на вопросы лекции	1	Лекция-дискуссия	
2	1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2/4	2/4						Материалы лекции	Подготовка ответов на вопросы лекции	1	Лекция-дискуссия	
	<b>Самостоятельная работа №1: составление таблицы «История развития средств вычислительной техники»</b>						3/3						
3	Практическое занятие №1 Входной контроль. Техника безопасности при работе в компьютерном классе. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2/6			2/2				ПК, ПО по теме. Папка «Практикум №1» с файлами	Отчет по практической работе. Заполнение таблицы.	2	тренинг	
4	Практическое занятие № 2 Информационные ресурсы общества. Работа с ними.	2/8			2/4								
5	Практическое занятие № 3 Образовательные информационные ресурсы КМРК. Электронная библиотека	2/10			2/6				ПК, ПО по теме.	Оформление отчета по ПЗ	2-3		
	<b>Самостоятельная работа №2</b> подготовить доклад на тему «Портал государственных услуг».						3/6						
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>50</b>	<b>2</b>		<b>48</b>		<b>15</b>	<b>3</b>	<b>68</b>				
<i>Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации</i>													
6	Практическое занятие № 4 Представление информации в различных системах счисления	2/12			2/8								
7	Практическое занятие № 5 Арифметические операции над числами, записанными в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системе счисления	2/14			2/10								
8	Практическое занятие № 6 Измерение информации. Алфавитный и вероятностный подход к измерению информации	2/16			2/12								


Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	Промежуточная аттестация					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
	Практическое занятие № 7 Кодирование и декодирование информации. Кодовые таблицы	2/18			2/14								
	Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера												
10	Практическое занятие № 8 Арифметические и логические основы работы компьютера	2/20			2/16								
11	Практическое занятие № 9 Составление таблиц истинности по логическим выражениям.	2/22			2/18								
12	Практическое занятие № 10 Построение логических схем	2/24			2/20								
	<b>Самостоятельная работа № 3:</b> подготовка мультимедийной презентации на тему «Триггер, сумматор».						3/9						
13	Практическое занятие № 11 Графы. Введение и понятия	2/26			2/22								
14	Практическое занятие № 12 Графы. Способы задания графов.	2/28			2/24								
15	Практическое занятие № 13 Решение логических задач с помощью графов	2/30			2/26								
16	Практическое занятие № 14 Алгоритмы и способы их описания.	2/32			2/28								
	<b>Самостоятельная работа № 4:</b> подготовка мультимедийной презентации на тему «Свойства алгоритмов».						3/12						
17	Практическое занятие № 15 Кумир. Знакомство с исполнителем Робот. Простейшие алгоритмы	2/34			2/30				ПК	Отчет по практической работе	2		
18	Практическое занятие № 16 Кумир Робот. Линейные алгоритмы.	2/36			2/32				ПК	Отчет по практической работе	2		
	<b>Самостоятельная работа № 5:</b> подготовка мультимедийной презентации на тему «Кумир».						3/15						
19	Практическое занятие № 17 Кумир Робот. Циклический алгоритм	2/38			2/34				ПК	Отчет по практической работе	2		
20	Практическое занятие № 18 Введение в язык программирования Python	2/40			2/36				ПК	Отчет по практической работе	2		
21	Практическое занятие № 19 Математические операции	2/42			2/38				ПК	Отчет по практической	2		

												работе		
22	Практическое занятие № 20 Структура ветвление	2/44			2/40						ПК	Отчет по практической работе	2	
23	Практическое занятие № 21 Работа с циклами	2/46			2/42						ПК	Отчет по практической работе	2	
24	Практическое занятие № 22 Работа со строками	2/48			2/44						ПК	Отчет по практической работе	2	
25	Практическое занятие № 23 Работа со списками. Операции над списками	2/50			2/46						ПК	Отчет по практической работе	2	
26	Практическое занятие № 24 Функции и процедуры	2/52			2/48						ПК	Отчет по практической работе	2	
27	Практическое занятие № 25 Работа с двумерными массивами.	2/54			2/50						ПК	Отчет по практической работе	2	
28	Практическое занятие № 26 Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.	2/56			2/52						ПК	Отчет по практической работе	2	
29	Практическое занятие № 27 Создание архива данных. Извлечение данных из архива	2/58			2/54						ПК	Отчет по практической работе	2	
	Самостоятельная работа №6: подготовить доклад на тему «Запись информации на внешние носители».								3/18					
	Самостоятельная работа №7: оформление терминологического словаря по разделам 1 и 2 «Технология создания и преобразования информационных объектов».								3/21					
	Консультация								3/3					
30	Тестирование по разделам 1 и 2	2/60	2/6											
	<b>Раздел 3 Технология создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>38</b>	<b>6</b>		<b>32</b>		<b>18</b>	<b>3</b>	<b>59</b>					
31	3.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	2/62	2/8											
32	Практическое занятие № 28 Создание документов в MSWORD 2010. Форматирование шрифтов	2/64			2/56						ПК	Отчет по практической работе	2	
33	Практическое занятие № 29 Оформление абзацев документов. Колонки. Буквица. Форматирование регистров в MSWORD 2010	2/66			2/58						ПК	Отчет по практической работе	2	
34	Практическое занятие № 30 Создание и редактирование списков и стилей в MSWORD	2/68			2/60						ПК	Отчет по практической работе	2	
35	Практическое занятие № 31 Создание и форматирование таблиц в MSWORD 2010	2/70			2/62						ПК	Отчет по практической работе	2	



36	Практическое занятие № 32 Оформление формул редактором MSEQUATION	2/72			2/64					ПК	Отчет по практической работе	2	
	<b>Самостоятельная работа №8:</b> составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «Текстовые редакторы».							3/24					
37	Практическое занятие № 33 Технология работы с таблицами в программе Excel. Форматирование ячеек	2/74			2/66					ПК	Отчет по практической работе	2	
38	Практическое занятие № 34 Технология построения простых формул. Расчет по формулам	2/76			2/68					ПК	Отчет по практической работе	2	
39	Практическое занятие № 35 Формулы с абсолютными и относительными ссылками. Расчет по формулам	2/78			2/70					ПК	Отчет по практической работе	2	
40	Практическое занятие № 36 Мастер функций в Excel, математические, логические функции. Расчеты с использованием мастера функций	2/80			2/72					ПК	Отчет по практической работе	2	
41	Практическое занятие № 37 Мастер функций в Excel статистические функции. Расчеты с использованием мастера функций	2/82			2/74					ПК	Отчет по практической работе	2	
42	Практическое занятие № 38 Средства графического представления данных.	2/84			2/76					ПК	Отчет по практической работе	2	
	<b>Самостоятельная работа №9:</b> составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «Электронные таблицы».							3/27					
43	3.2 Представление об организации баз данных и системах управления ими.	2/86	2/10										
44	Практическое занятие № 39 Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД MSAccess	2/88			2/78					ПК	Отчет по практической работе	2	
45	Практическое занятие № 40 Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов в СУБД MSAccess	2/90			2/80					ПК	Отчет по практической работе	2	
46	Практическое занятие № 41 Работа с данными и создание отчетов в СУБД MSAccess	2/92			2/82					ПК	Отчет по практической работе	2	
	<b>Самостоятельная работа № 10:</b> составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «БД».							3/30					
	<b>Самостоятельная работа №11:</b> оформление терминологического словаря по разделу 3							3/33					
47	3.3 Представление о програмных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	2/94	2/12										
48	Практическое занятие № 42 Растровая графика. Работа в растровом графическом редакторе Gimp. Обработка фотографий в графическом редакторе Gimp	2/96			2/84					ПК	Отчет по практической работе	2	
	<b>Самостоятельная работа № 12:</b> составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «Растровая графика».							3/36					
	<b>Самостоятельная работа № 13:</b> составление кроссворда из 10-15							3/39					

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»						
	Файл: МО-26.02.05.ОУД.11.РП	ИНФОРМАТИКА					С.18/25

	<i>терминов на тему: «Векторная графика».</i>											
49	<i>Практическое занятие № 43Создание и редактирование графических объектов в векторном графическом редакторе/ Основы работы в векторном графическом редакторе Inkscare. Понятие объекта в Inkscare.Операции над объектами.</i>	2/98			2/86					ПК	<i>Отчет по практической работе</i>	2
50	<i>Практическое занятие № 44 Итоговое тестирование</i>	2/100			2/88					ПК		3
	<i>Консультация</i>							3/6				
	<b>Итого за семестр</b>	<b>100</b>	<b>12</b>		<b>88</b>		<b>39</b>	<b>6</b>	<b>145</b>			
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>100</b>	<b>12</b>		<b>88</b>		<b>39</b>	<b>6</b>	<b>145</b>			

## 7 ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
<b>Введение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>– классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>– выделять основные информационные процессы в реальных системах;</li> </ul>
<b>1. Информационная деятельность человека</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>– исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>– выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</li> <li>– использовать ссылки и цитирование источников информации;</li> <li>– использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,</li> <li>– владеть нормами информационной этики и права,</li> <li>– соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</li> </ul>
<b>2. Информация и информационные объекты</b>	
2.1. Представление и обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и .п.);</li> <li>– знать о дискретной форме представления информации;</li> <li>– знать способы кодирования и декодирования информации;</li> <li>– иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li> <li>– владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</li> <li>– отличать представление информации в различных системах счисления;</li> <li>– знать математические объекты информатики;</li> <li>– применять знания в логических формулах;</li> </ul>
2.2. Алгоритмизация и программирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;</li> <li>– уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>– уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>– реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи,</li> <li>– разбивать процесс решения задачи на этапы.</li> <li>– определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти алгоритм;</li> <li>– определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</li> </ul> <p>Примеры задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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);</li> <li>– алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;</li> <li>– алгоритмы решения задач методом перебора;</li> <li>– алгоритмы работы с элементами массива</li> </ul>

## Продолжение

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
2.3.Компьютерные Модели	– 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;
2.4.Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	– оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; – анализировать и сопоставлять различные источники информации;
<b>3.Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	
3.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. 3.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета 3.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. 3.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	– 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.
<b>4. Телекоммуникационные технологии</b>	
4.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	– иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике; – знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе; – определять ключевые слова, фразы для поиска информации; – уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации; – иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;
4.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	– иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры; – планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;

## 8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Наличие помещений: № 1306 кабинет информатики.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект мебели для учебного процесса.

Средства обучения: Доска классная, комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения: медиапроектор, персональные компьютеры, сканер, принтер.

Программное обеспечение: *Microsoft Volume Licensing Service Center*, Код соглашения *V9002148*, с *30.06.2016* по *30.06.2022г*; Лицензионный сертификат №*17EO-171225-104450-377-871 Kaspersky Endpoint Security* с *26.12.2017* по **13.03.2020 г**

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

#### Для студентов:

1. Ляхович В. Ф. Основы информатики [Электронный ресурс]: учебник / В. Ф. Ляхович, В. А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. - Москва : КноРус, 2018.
2. Синаторов С. В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : задачник / С. В. Синаторов. - М.: КНОРУС, 2017
3. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / Д. В. Крахмалев, Л. Н. Демидов, В. Б. Терновсков. - Электрон. дан. - М. : КНОРУС, 2017
4. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: в 2-х ч.; учебное пособие для сред. проф. образования. Ч. 1 / В. П. Зимин. - Электрон. дан. - М.: Юрайт, 2017. - on-line. - (Профессиональное образование).
5. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: в 2-х ч.; учеб. пособие для сред проф. образ.. Ч. 2 / В. П. Зимин. - Электрон. дан. - М. : Юрайт, 2017.
6. Зимин В. П. Информатика: в 2-х ч.; лабораторный практикум. Ч. 1 / В. П. Зимин. - Москва: Юрайт, 2017. - 110 с.: ил. - (Профессиональное образование).
7. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017
8. 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., 2017.

9. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

#### **Для преподавателей:**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

2. Федеральный 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) «Об образовании в Российской Федерации».

3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

4. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования"».

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 №413».

6. 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)

7. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образова-

тельных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

### Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Book.ru», <https://www.book.ru>
2. ЭБС «ЮРАЙТ», <https://www.biblio-online.ru>
3. ЭБС «Академия», <https://www.academia-moscow.ru>
4. Издательство «Лань», <https://e.lanbook.com>
5. ЭБС «Университетская библиотека онлайн», <https://www.biblioclub.ru>

### Интернет – ресурсы

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
11. [www.heap.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.heap.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
12. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»)



## 9 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельных работ, исследований

Результаты обучения		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Указание раздела (ов) и дисциплины (н), где предусмотрено освоение компетенции
Предметные	Метапредметные, личностные		
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	ОК 1 – ОК 7; ОК9-11	Отчет по практическому занятию (защита). Опрос. Демонстрация знаний различных подходов к определению понятия «информация»; Дифференцированный зачет и экзамен	Раздел 1
распознавать информационные процессы в различных системах;	ОК 1 – ОК 7; ОК9-11	Опрос и тестирование. Защита практического занятия. Изложение знаний методов измерения количества информации: вероятностного и алфавитного и знаний единиц измерения информации.	Раздел 2
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	ОК 1 – ОК 7; ОК9-11	Опрос и тестирование. Защита практического занятия. Демонстрация знаний наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей). Выполнение индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет и экзамен	Раздел 3
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	ОК 1 – ОК 7; ОК9-11	Опрос и тестирование. Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. Изложение знаний по назначению и видам информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы. Дифференцированный зачет и экзамен	Раздел 2
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	ОК 1 – ОК 7; ОК9-11	Опрос и тестирование. Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. Демонстрация знаний по использованию алгоритма как способа автоматизации деятельности. Дифференцированный зачет и экзамен	Раздел 3
создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	ОК 1 – ОК 7; ОК9-11	Опрос и тестирование. Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. Изложение знаний по назначению и функциям операционных систем. Дифференцированный зачет и экзамен	Раздел 3
просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	ОК 1 – ОК 7; ОК9-11	Опрос и тестирование. Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. Изложение знаний по назначению и функциям операционных систем. Дифференцированный зачет и экзамен	Раздел 3. Тема 3.2
осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях	ОК 1 – ОК 7; ОК9-11	Опрос и тестирование. Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. Изложение знаний по назначению и	Раздел 4



Результаты обучения		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Указание раздела (ов) и дисциплины (н), где предусмотрено освоение компетенции
Предметные	Метапредметные, личностные		
и пр.;		функциям операционных систем. Дифференцированный зачет и экзамен	
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	ОК 1 – ОК 7; ОК9-11	Опрос и тестирование. Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. Изложение знаний по назначению и функциям операционных систем. Дифференцированный зачет и экзамен	Раздел 3
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	ОК 1 – ОК 7; ОК9-11	Опрос и тестирование. Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. Изложение знаний по назначению и функциям операционных систем. Дифференцированный зачет и экзамен	Раздел 1
объяснять различные подходы к определению понятия «информация»;	ОК 1 – ОК 7; ОК9-11	Наблюдения во время выполнения заданий на практических занятиях. Защита практических работ. Выполнение индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет и экзамен	Введение, тема 1.1
различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	ОК 1 – ОК 7; ОК9-11	Наблюдения во время выполнения заданий на практических занятиях. Защита практических работ по распознаванию информационных процессов в различных системах. Выполнение индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет и экзамен	Тема 2.1
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	ОК 1 – ОК 7; ОК9-11	Наблюдения во время выполнения заданий на практических занятиях. Защита практических работ по использованию готовых информационных моделей, оцениванию их соответствия реальному объекту и целям моделирования. Выполнение индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет и экзамен	Раздел 3
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	ОК 1 – ОК 7; ОК9-11	Наблюдения во время выполнения заданий на практических занятиях. Защита практических работ по осуществлению выбора способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Выполнение индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет и экзамен	Раздел 2
использование алгоритма как способа автоматизации деятельности	ОК 1 – ОК 7; ОК9-11	Наблюдения во время выполнения заданий на практических занятиях. Защита практических работ. Выполнение индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет и экзамен	Раздел 2