


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
по направлению/специальности 09.03.02 - "Информационные системы и технологии"

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цели освоения дисциплины.** Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) направлена на оценку достижений образовательных целей, связанных с подготовкой конкурентоспособных специалистов, хорошо адаптированных к профессиональной карьере в областях деятельности по направлению бакалавриата. 09.03.02 Информационные системы и технологии

**Задачи освоения дисциплины:** приобретение в рамках освоения предусмотренного курсом занятий следующих знаний, умений и навыков, характеризующих определённый уровень сформированности целевых компетенций (см. подробнее п.3):

- установление соответствия уровня и качества подготовки бакалавра требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования;
- выработки и закрепления у бакалавров компетенций, определяемых в рамках основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению бакалавриата 09.03.02 Информационные системы и технологии.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП, ОПОП


Государственная итоговая аттестация относится к числу дисциплин блока Б3, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретённые в результате освоения курсов «Теория информации», «Информатика и программирование», «Информационные технологии», «Компьютерная геометрия и графика», «Базы данных», «Web-программирование», «Основы информационных систем», «Программирование на языке Python», «Операционные системы», «Интеллектуальные системы и технологии», «Управление программно-аппаратными средствами информационных систем», «Аппаратные средства ЭВМ», «Преддипломная практика» и полностью или частично сформированные компетенции ОПК-1, ПК-1.


### 3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Перечень компетенций:


Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1	знать:

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		


Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– задачи теории информации и подходы к построению теории информации;</li> <li>– основные понятие теории информации;</li> <li>уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы теории информации для решения практических задач;</li> </ul> </li> <li>владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками применения теории информации для анализа информационных систем и процессов;</li> </ul> </li> </ul>
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– источники информации и базы данных для проведения экспериментальных исследований и решения научно-исследовательских и производственных задач,</li> <li>– основные требования информационной безопасности,</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать методы поиска, хранения, обработки, анализа информации из различных источников и баз данных и представлять в требуемом формате,</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами поиска, хранения, обработки и анализа информации в процессе экспериментальных исследований,</li> </ul>
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы измерения информации;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять алгоритмы эффективного, помехозащищенного и криптографического кодирования;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками расчета, оптимизации детерминированных и случайных информационных систем и процессов.</li> </ul>
ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- архитектуры информационных систем по обработке данных,</li> <li>- архитектуру и принципы</li> </ul>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		


	<p>           построения хранилищ данных,            - возможности СУБД,            поддерживающих различные            модели организации данных,            преимущества и недостатки            этих СУБД при реализации            различных структур данных,            - историю, цели и задачи            исследований в области            обработки данных,            - классификации данных,            наборов данных, баз данных,            СУБД,            - методы проектирования            реляционных баз данных,            - основные принципы работы и            структуру СУБД,            - о специализированных            аппаратных и программных            средствах ориентированных            на построение баз данных            больших объёмов хранения            - проблемы и основные методы            представления и обработки            данных,            - функции СУБД,            Уметь:            - проектировать реляционных            БД для конкретной задачи,            - нормализовать реляционную            БД,            - создавать объекты БД,            - модифицировать данные БД,            - создавать и использовать            декларативный и            процедурный языки            программирования для работы            с данными БД и реализации            бизнес-логики приложения,            Владеть:            - навыками работы в CASE-            системах проектирования БД,            - навыками работы с серверами            БД,            - навыками программирование            на языке SQL,            навыками администрирования БД.         </p>
ОПК-5 Способен установить программное и	Знать: - об этапах жизненного цикла

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		


аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>базы данных, хранилищ данных, поддержки и сопровождения,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты (ГОСТ) на документацию по АСУ,</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и описывать инфологические, даталогические и физические модели представления данных,</li> <li>- создавать элементы эскизной, проектной и рабочей документации, описывающие базы данных и хранилища,</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками прямого и обратного проектирования в CASE-системах,</li> <li>- навыками работы в текстовых редакторах,</li> </ul> <p>навыками написания технических текстов.</p>
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы авторизации и аутентификации в БД,</li> <li>- привилегии для различных объектов БД,</li> <li>- понятие роли и пользователя,</li> <li>- типовые роли серверов БД,</li> <li>- понятие целостности данных,</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать пользователей в БД,</li> <li>- создавать роль в БД,</li> <li>- назначать привилегии и роли пользователям,</li> <li>- использовать представления для разграничения прав доступа пользователей,</li> <li>- создавать и использовать средства контроля целостностью данных,</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- операторами SQL для работы с пользователями, ролями, привилегиями и представлениями,</li> <li>- операторами создания и изменения ограничений, триггеров, функций,</li> </ul>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		


	<p>средствами настройки политики безопасности серверов БД.</p>
<p><b>ОПК-7</b> Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии организации доступа к данным,</li> <li>- методы публикации баз данных,</li> <li>- модели представления данных,</li> <li>- основные операторы SQL,</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить различные запросы к данным в БД,</li> <li>- настраивать доступ к БД,</li> <li>- использовать различные API для взаимодействия клиентских приложений с БД,</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оператором построения запросов SQL,</li> <li>- аналитическими и агрегирующими функциями SQL,</li> </ul> <p>навыками формирования рекурсивные и иерархических запросов, подзапросов, условий отбора данных.</p>
<p><b>ОПК-8</b> Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные возможные направления своего дальнейшего образования с учетом выбора профиля обучения;</li> <li>– уметь:</li> <li>– обобщенно анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, владеть культурой мышления;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– информацией о каждом из профилей подготовки, достаточной для обоснованного выбора дальнейшей трассы образовательного процесса.</li> </ul>
<p><b>ПК-1</b> Способен проводить предпроектное обследование объекта автоматизации, системный анализ предметной области, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о технологиях компьютерной графики и анимации;</li> <li>– о технологиях разработки, создания, и сопровождения программного обеспечения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– администрировать Windows;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– средствами администрирования Windows;</li> </ul> <p>технологиями пакета Microsoft Office.</p>
ПК-10 Способен управлять программно-аппаратными средствами информационных систем	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о принципах передачи данных;</li> <li>– о принципах построения баз данных;</li> <li>– о видах сервисов в Интернет-технологиях;</li> <li>– о принципах поиска и обработки информации;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать сервисы Интернета при обработке информации;</li> <li>– работать со структурами баз данных;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <p>методами передачи информации по сети;</p>
ПК-11 Способен адаптировать информационные системы и технологии к изменяющимся условиям функционирования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные методы эффективного, помехозащищенного и криптографического кодирования;</li> <li>– алгоритмы Шенона-Фано, Хаффмана, Лемпеля-Зива</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализовать прикладные задачи теории информации на базе языков программирования и пакетов прикладных программ;</li> </ul> <p>владеть:</p> <p>навыками применения теории информации для анализа информационных систем и процессов;</p>
ПК-12 Способен оценивать надежность и качество функционирования информационных систем и технологий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теория информации Шенона;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализовать прикладные задачи теории информации на базе языков программирования и пакетов прикладных программ;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками расчета, оптимизации детерминированных и случайных информационных систем и процессов.</li> </ul>
ПК-13 Способен осуществлять сертификацию ИТ-	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Классификацию облачных</li> </ul>


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

проекта по стандартам качества	сервисов. уметь: – использовать различные модели облачных вычислений в информационных системах владеть: – средствами управления доступом облачных сервисов
ПК-14 Способен проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности при эксплуатации информационных систем и технологий	знать: – общие характеристики и возможности использования основных моделей облачных технологий. уметь: – взаимодействовать с технологиями облачных сервисов владеть: – возможностями предоставления услуг информационных систем с использованием облачных вычислений.
ПК-15 Способен проводить расчет экономической эффективности информационных систем и технологий	знать: – технологии администрирования облачных сервисов. уметь: – использовать различные модели облачных вычислений в информационных системах владеть: – возможностями предоставления услуг информационных систем с использованием облачных вычислений.
ПК-16 Способен управлять проектами в области информационных технологий	знать: – общие характеристики и возможности использования основных моделей облачных технологий. уметь: – использовать различные модели облачных вычислений в информационных системах владеть:


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

	– средствами управления доступом облачных сервисов
ПК-2 Способен проводить моделирование процессов и систем и обосновывать правильность выбранной модели	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– алгоритмы сжатия растровых изображений;</li> <li>– алгоритмы растеризации изображений;</li> <li>– алгоритмы векторизации изображений.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– строить проекции трёхмерных изображений;</li> <li>– строить геометрические фрактальные изображений;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <p>методами двумерных и афинных преобразований.</p>
ПК-3 Способен использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов исследований	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения теории информации, наиболее важные технические термины, используемые в статистическом кодировании, и концепцию системы связи с раздельным кодированием;</li> <li>– классические методы статистического и словарного кодирования, современные тенденции развития статистического кодирования в технике связи;</li> <li>– различные критерии построения устройств защиты от ошибок.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ и классификацию источников дискретных сообщений, осуществлять выбор вероятностной модели и метода статистического кодирования, соответствующих природе источника сообщений;</li> <li>– рассчитывать качественные параметры построенной схемы статистического кодирования и осуществлять выбор метода помехоустойчивого кодирования, наиболее отвечающего заданным критериям оптимизации;</li> <li>– применять полученные знания и навыки на практике;</li> </ul> <p>владеть:</p>




Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		


	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
ПК-4 Способен проводить эскизное проектирование информационных систем и технологий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы организации физической и логической топологии компьютерных сетей;</li> <li>• - программные средства получения и обработки информации;</li> <li>• протоколы передачи данных,</li> <li>• систему адресации в сети Интернет,</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять программное и аппаратное обеспечения для проведения диагностики, моделирования и исследования сетевых структур с получением определенного результата.</li> <li>• свободно осуществлять поиск информации в сети Интернет;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приемами работы с программно-аппаратными средствами для получения положительного результата при решении профессиональных задач будущего бакалавра.</li> <li>• навыками работы в текстовых редакторах,</li> <li>• навыками написания технических текстов.</li> </ul>
ПК-5 Способен проводить техническое проектирование информационных систем и технологий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию программного обеспечения</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять прикладное программное обеспечение к решению задач;</li> <li>– производить установку и настройку прикладного ПО</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и средствами решения технических, экономических и организационных задач с использованием прикладного программного обеспечения.</li> </ul>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		


<p>ПК-6 Способен проводить рабочее проектирование информационных систем и технологий</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• команды диагностики сетевых ресурсов операционных систем устройств;</li> <li>• программы исследования и моделирования сетевых решений профессиональной</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать средства и методы получения, хранения, переработки данных;</li> </ul> <p>владеть:</p> <p>основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</p>
<p>ПК-7 Способен проводить инсталляцию, отладку программных и настройку технических средств в ходе внедрения информационных систем и технологий в опытную и промышленную эксплуатацию</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– систематическое представление о возможностях применения офисных и математических пакетов при решении технических, экономических и организационных задач;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять прикладное программное обеспечение к решению задач;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и средствами решения технических, экономических и организационных задач с использованием прикладного программного обеспечения.</li> </ul>
<p>ПК-8 Способен обеспечивать безопасность и целостность данных при функционировании информационных систем</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды пакетов прикладных программ</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять прикладное программное обеспечение к решению задач;</li> <li>– производить установку и настройку прикладного ПО</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и средствами решения технических, экономических и организационных задач с использованием прикладного программного обеспечения.</li> </ul>
<p>ПК-9</p>	<p>знать:</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		


<p>Способен поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию программного обеспечения;</li> <li>– виды пакетов прикладных программ</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять прикладное программное обеспечение к решению задач;</li> <li>– производить установку и настройку прикладного ПО</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и средствами решения технических, экономических и организационных задач с использованием прикладного программного обеспечения.</li> </ul>
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– систематическое представление о возможностях применения офисных и математических пакетов при решении технических, экономических и организационных задач;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять прикладное программное обеспечение к решению задач;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и средствами решения технических, экономических и организационных задач с использованием прикладного программного обеспечения.</li> </ul>
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– систематическое представление о возможностях применения офисных и математических пакетов при решении технических, экономических и организационных задач;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить установку и настройку прикладного ПО</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и средствами решения технических, экономических и организационных задач с использованием прикладного программного обеспечения.</li> </ul>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		


<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о двух подходах к построению интеллектуальных систем – логическом и нейрокибернетическом, эволюционном,</li> <li>– этапы построения экспертных систем,</li> <li>– языках программирования искусственного интеллекта;</li> <li>– о принципах использования генетических алгоритмов,</li> <li>– понятия генетических алгоритмов,</li> <li>– о структуру экспертных систем и их архитектурные особенностей в зависимости от особенностей решаемой задачи,</li> <li>– о проблемах и способах построения нейронных сетей,</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в различных методах представления знаний,</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками разработки продукционные базы знаний для решения задач выбора вариантов в плохо формализуемой предметной области,</li> <li>– навыками разработки онтологий;</li> <li>– навыками логического программирования;</li> <li>– навыками использования нейронных сетей, эволюционных методов;</li> </ul> <p>навыками нечеткого моделирования.</p>
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о нечеткости знаний, ее природе и разновидностях,</li> <li>– основные моделей нейронных сетей, методы и алгоритмов их обучения,</li> <li>– проблемах и основных методах представления и обработки знаний,</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в различных типах интеллектуальных систем,</li> <li>– ставить задачу построения экспертной системы для решения задачи выбора вариантов в плохо формализуемой предметной области,</li> </ul>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами представления и обработки знаний, навыками формализации знаний экспертов с применением различных методов представления знаний,</li> </ul>
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о истории, целях и задачах исследований в области искусственного интеллекта,</li> <li>– об областях применения интеллектуальных систем,</li> <li>– основные понятия нечетких вычислений,</li> <li>– об основных направлениях в исследованиях новых архитектур компьютеров,</li> <li>– об основных этапах развития робототехники,</li> <li>– понятия инженерии знаний и нейрокибернетики,</li> <li>– прикладных системах искусственного интеллекта,</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свободное использование терминологии как на русском, так и на английском языке (название операторов языка программирования, заимствованной терминологии)</li> <li>– осуществлять анализ предметной области, структурировать и формализовывать знания экспертной и их опыт;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования систем разработки интеллектуальных систем</li> </ul>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы построения инфокоммуникационных систем и сетей,</li> <li>– источники информации по основным методам экспериментальных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач,</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать методы экспериментальных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современных интерактивных лабораторных комплексов,</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками постановки задачи экспериментальных исследований, в том числе в группе, для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием программ компьютерного моделирования и современных интерактивных лабораторно–учебных программных комплексов,</li> </ul>
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– систематическое представление о возможностях применения офисных и математических пакетов при решении технических, экономических и организационных задач;</li> <li>– виды пакетов прикладных программ</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить установку и настройку прикладного ПО</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и средствами решения технических, экономических и организационных задач с использованием прикладного программного обеспечения.</li> </ul>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды пакетов прикладных программ</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить установку и настройку прикладного ПО</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и средствами решения технических, экономических и организационных задач с использованием прикладного программного обеспечения.</li> </ul>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

--	--

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины**

Общая трудоёмкость модуля «Государственная итоговая аттестация» составляет 9 зачетных единиц (324 часа).

Вид контактной работы: практические занятия (12 часов).

#### **5. Образовательные технологии**

При реализации учебного процесса применяются классические и современные образовательные технологии.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения теоретического материала, основной и дополнительной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения лабораторных работ по практической части дисциплины.

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: лабораторные работы, домашние задания, задания в группах.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена и/или выпускной квалификационной работы.