

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Наименование дисциплины**

Информационные технологии

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки**

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)*

**Направленность (профиль)**

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

*(указывается наименование направленность (профиль) в соответствии с ОПОП)*

**Кафедра**

Системы автоматизированного проектирования и моделирования

Квалификация выпускника *бакалавр*

Разработчик:

К.Т.И. Амент

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

[подпись]

(подпись)

Т.И. Селиванов

И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Систем автоматизированного проектирования и моделирования» протокол №10 от «25» 05 2019 г.

Заведующий кафедрой

[подпись]

(подпись)

Т.В. Хоменко

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

[подпись] Т.В. Хоменко

(подпись)

И. О. Ф.

Начальник УМУ

[подпись]

(подпись)

И.В. Асюткина

И. О. Ф.

Специалист УМУ

[подпись]

(подпись)

Л.А. Рудисова

И. О. Ф.

Начальник УИТ

[подпись]

(подпись)

С.В. Турнера

И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

[подпись] И.С. Кайдикенкова

(подпись)

И. О. Ф.

## Содержание

	Стр.
1. Цель освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения	6
5.1.2. Заочная форма обучения	7
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5.2.1. Содержание лекционных занятий	8
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	8
5.2.3. Содержание практических занятий	9
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
5.2.5. Темы контрольных работ	11
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
7. Образовательные технологии	12
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	14
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	14
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	15

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ОПК - 1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-2 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплин, формирующих компетенции ОПК-1, ОПК-2, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

знать:

- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования (ОПК-1.1);

- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.1).

уметь:

- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования (ОПК-1.2);

- выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.2).

иметь навыки:

- теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности (ОПК-1.3);

- применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.3).

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.О.11 «Информационные технологии» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Математика».

### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная	Заочная
Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр – 5 з.е. Всего - 5 з.е.	5 семестр – 5 з.е. Всего - 5 з.е.

Лекции (Л)	3 семестр – 18 часов. всего – 18 часов	5 семестр – 8 часов всего - 8 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	3 семестр – 34 часа всего - 34 часа	5 семестр – 8 часов всего - 8 часов
Практические занятия (ПЗ)	3 семестр – 16 часов всего – 16 часов	5 семестр – 6 часов всего – 6 часов
Самостоятельная работа (СР)	3 семестр – 112 часов всего - 112 часов	5 семестр – 158 часов всего - 158 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	семестр - 3	семестр - 5
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	семестр - 3	семестр - 5
Зачет	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Зачет с оценкой	учебным планом не предусмотрен	учебным планом не предусмотрен
Курсовая работа	учебным планом не предусмотрена	учебным планом не предусмотрена
Курсовой проект	учебным планом не предусмотрен	учебным планом не предусмотрен

**5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)**

**5.1.1. Очная форма обучения**

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	7	9	11	
1	Раздел 1. Информация и информационные технологии	44	3	4	8	4	28	Экзамен, контрольная работа
2	Раздел 2. Слагаемые информационной технологии	44	3	4	8	4	28	
3	Раздел 3. Базовые информационные технологии	46	3	5	9	4	28	
4	Раздел 4. Традиционные информационные технологии	46	3	5	9	4	28	
Итого:		180		18	34	16	112	

### 5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	7	9	11	
1	Раздел 1. Информация и информационные технологии	46	5	2	2	2	40	Экзамен, контрольная работа
2	Раздел 2. Слагаемые информационной технологии	46	5	2	2	2	40	
3	Раздел 3. Базовые информационные технологии	45	5	2	2	1	40	
4	Раздел 4. Традиционные информационные технологии	43	5	2	2	1	38	
Итого:		180		8	8	6	158	

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел. 1. Информация и информационные технологии	Современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства: понятие информационной технологии. Технологии и средства обнаружения пропаганды экстремизма и терроризма в сети Интернет.
2	Раздел 2. Слагаемые информационной технологии	Основы вычислительной техники и программирования. Информационное моделирование и формализация. Информационные процессы и информационные системы. Техническая база информационной технологии. Компьютерные и телекоммуникационные сети. Программное обеспечение компьютера. Информационная безопасность. Информационное управление.
3	Раздел 3. Базовые информационные технологии	Современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности: мультимедиа технологии, геоинформационные, технологии защиты информации, CASE-технологии, телекоммуникационные технологии, технологии искусственного интеллекта, технологии программирования, облачные технологии, технология больших данных..
4	Раздел. 4. Традиционные информационные технологии	Современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Технологии совершенствования навыков слушания. Технология построения информационных систем. Основы системного подхода применительно к задачам построения информационных систем.

### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел. 1. Информация и информационные технологии	Современные информационные технологии и программные средства: представление информации в ЭВМ; операционная система Windows; стандартные приложения. Теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности: работа в локальной сети
2	Раздел 2. Слагаемые информационной технологии	Современные информационные технологии и программные средства: работа в компьютерных сетях; основы работы в текстовом редакторе; оформление текста; работа с таблицами, графическими объектами, формулами.

3	Раздел 3. Базовые информационные технологии	Применение современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; работа с документами сложной структуры; слияние документов. Теоретические и экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности.
4	Раздел 4. Традиционные информационные технологии	Применение современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности: применения современных информационных технологий и программных средств. Основы работы в табличном процессоре MS Excel. Дополнительные возможности MS Office.

### 5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Информация и информационные технологии	Выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства: представление информации в ЭВМ; операционная система Windows; стандартные приложения. Работа в локальной сети
2	Раздел 2. Слагаемые информационной технологии	Решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний: основы работы в текстовом редакторе; оформление текста; работа с таблицами, графическими объектами, формулами.
3	Раздел 3. Базовые информационные технологии	Современные информационные технологии и программные средства. Работа с документами сложной структуры. Описывать работу инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих: слияние документов
4	Раздел 4. Традиционные информационные технологии	Современные информационные технологии и программные средства: основы работы в табличном процессоре MS Excel. Дополнительные возможности MS Office.

### 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Наименование раздела дисциплины	Очная форма	
		Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Информация и информационные технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №1 Подготовка к лабораторной	[1-10]

		работе №1 Подготовка к контрольной работе Подготовка к экзамену	
2	Раздел 2. Слагаемые информационной технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №2 Подготовка к лабораторной работе №2 Подготовка к контрольной работе Подготовка к экзамену	[1-10]
3	Раздел 3. Базовые информационные технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №3 Подготовка к лабораторной работе №3 Подготовка к контрольной работе Подготовка к экзамену	[1-10]
4	Раздел 4. Традиционные информационные технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №4 Подготовка к лабораторной работе №4 Подготовка к контрольной работе Подготовка к экзамену	[1-10]

Заочная форма

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Информация и информационные технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №1 Подготовка к лабораторной работе №1 Подготовка к контрольной работе Подготовка к экзамену	[1-10]
2	Раздел 2. Слагаемые информационной технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №2 Подготовка к лабораторной	[1-10]

		работе №2 Подготовка к контрольной работе Подготовка к экзамену	
3	Раздел 3. Базовые информационные технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №3 Подготовка к лабораторной работе №3 Подготовка к контрольной работе Подготовка к экзамену	[1-10]
4	Раздел. 4. Традиционные информационные технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №4 Подготовка к лабораторной работе №4 Подготовка к контрольной работе Подготовка к экзамену	[1-10]

#### 5.2.5. Темы контрольных работ

1. «Информация и информационные технологии. Слагаемые информационной технологии».

#### 5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

#### 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
<p><u>Лекция</u></p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.</p>
<p><u>Практические занятия</u></p> <p>Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Решение задач по алгоритму и др.</p>
<p><u>Лабораторные занятия</u></p> <p>Работа в соответствии с методическими указаниями по выполнению лабораторных работ.</p>
<p><u>Самостоятельная работа</u></p> <p>Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной</p>

дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим лабораторным занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- подготовка к тестированию;
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тесты.

#### Контрольная работа

Теоретическая и практическая части контрольной работы выполняются по установленным темам (вариантам) с использованием практических материалов, полученных на практических лабораторных занятиях. К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине

#### Подготовка к экзамену

Подготовка студентов к экзамену включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение учебного семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

## **7. Образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины.

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Информационные технологии», проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Лабораторные занятия – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

Практические занятия - занятие, посвященное освоению конкретных умений и

навыков по предложенному алгоритму.

#### Интерактивные технологии

По дисциплине «Информационные технологии» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

По дисциплине «Информационные технологии» лабораторные и практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) основная учебная литература:

1. Исаев, Г.Н. Практикум по информационным технологиям: учебное пособие / Г.Н. Исаев. – Москва: «Омега-Л». –2013. – 188с. – ISBN: 978-5-370-02507-5.

2. Назаров, С.В. Основы информационных технологий / С.В. Назаров, С.Н. Белюсова, И.А. Бессонова. – М.: «Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)». – 2016. – 530с. – ISBN2227-8397. – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159.html>

3. Катков, К.А. Информационные технологии: учебное пособие / К.А. Катков, И.П. Хвостова, В.И. Лебедев, Е.Н. Косова – Ставрополь: Издательство «СКФУ». –2014. – 254с.– [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=457340](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=457340)

б) дополнительная учебная литература:

4. Степанов, А.Н. Курс информатики для студентов информационно-математических специальностей / А.Н. Степанов. – Санкт-Петербург: «Питер». 2018. – 1088с. – ISBN: 978-5-4461-04789-5.

5. Соболева, М.Л. Информационные технологии: лабораторный практикум / М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. – Москва: «Прометей». – 2012. – 48с. – [Электронный ресурс] Режим доступа:

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=437357](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=437357)

6. Исакова, А.И. Информационные технологии: учебное пособие / А.И. Исакова, М.Н. Исаков. – Томск: «Эль Контент». – 2012. – 174с. – [Электронный ресурс] Режим доступа:

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=208647](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=208647)

в) перечень учебно-методического обеспечения:

7. Садчиков, П.Н. Методические указания к выполнению практических и лабораторных работ по дисциплине «Информационные технологии» [Текст] / П.Н. Садчиков. – Астрахань: АГ АСУ-2019, 74 с. (<http://moodle.aucu.ru>)

8. Садчиков, П.Н. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Информационные технологии» [Текст] / П.Н. Садчиков. – Астрахань: АГАСУ- 2019, 28 с. (<http://moodle.aucu.ru>)

9. Садчиков, П.Н. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Информационные технологии» [Текст] / П.Н. Садчиков. – Астрахань: АГАСУ- 2019, 18 с. (<http://moodle.aucu.ru>)

г) перечень онлайн курсов:

10. «Информационные технологии»

<https://www.intuit.ru/studies/courses/3609/851/info>

**8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

- 7-Zip
- Office 365 A1
- Adobe Acrobat Reader DC
- Google Chrome
- VLC media player
- Apache Open Office
- Office Pro Plus Russian OLPNL Academic Edition
- Kaspersky Endpoint Security
- Internet Explorer
- Visual Studio
- Microsoft Visio
- Microsoft Azure Dev Tools for Teaching
- Blender

**8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины**

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета:

образовательный портал (<http://moodle.aucu.ru>)

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>)

3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru))

4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)

5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>)

6. Федеральный институт промышленной собственности (<https://www1.fips.ru/>)

7. Патентная база USPTO (<https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>)

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3

1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитории №207, №209, №211	аудитория №207 Комплект учебной мебели Компьютеры – 15 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		аудитория №209 Комплект учебной мебели Компьютеры – 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		аудитория №201 Комплект учебной мебели Компьютеры – 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
2.	Помещения для самостоятельной работы:  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитории № 201  414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18б, аудитория № 308	аудитория №201 Комплект учебной мебели. Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».
		аудитория №308 Комплект учебной мебели. Компьютеры – 11 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».

**10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

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

Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины

Информационные технологии  
(наименование дисциплины)

на 2020 - 2021 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Систем автоматизированного проектирования и моделирования»,

Зав. кафедрой

д.т.н., профессор  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/Т.В.Хоменко /  
И.О. Фамилия

протокол № 8 от 11 марта 2020 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п.8.1. внесены следующие изменения:

**8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) основная учебная литература:

1. Информационные технологии : учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова [и др.] ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 260 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641>

2. Хныкина, А. Г. Информационные технологии : учебное пособие : [16+] / А. Г. Хныкина, Т. В. Минкина ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 126 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703>

Составители изменений и дополнений:

к.т.н. Ашент

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

/Т.Н.Седельников/

И. О. Ф.

Председатель МКН «Информационные системы и технологии»

направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

д.т.н., профессор  
ученая степень, ученое звание

«12» марта 2020г.

  
подпись

/Т.В.Хоменко /  
И.О. Фамилия

### Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии»  
по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии»,  
направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и  
архитектуре».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Учебная дисциплина Б1.О.11 «Информационные технологии» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Математика».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Информация и информационные технологии.

Раздел 2. Слагаемые информационной технологии.

Раздел 3. Базовые информационные технологии.

Раздел 4. Традиционные информационные технологии.

Заведующий кафедрой

 / Т.В. Холменко /

подпись

И. О. Ф.

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Информационные технологии» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата

С. А. Лампадовым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Информационные технологии» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре систем автоматизированного проектирования и моделирования (разработчик - доцент, к.т.н. Садчиков П.Н.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 N 926 и зарегистрированного в Минюсте России 12.10.2017 г. N 48535.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина относится к Блоку 1. «Дисциплины (модули)», обязательной части.

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Информационные технологии» закреплены две компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, иметь навыки соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина «Информационные технологии» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточной аттестации знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и специфике дисциплины «Информационные технологии» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Информационные технологии» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Системы автоматизированного проектирования и моделирование» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Информационные технологии» представлены: типовыми вопросами и заданиями: к экзамену, устному опросу, коллоквиуму, тесту, контрольной работе.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Информационные технологии» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности коммуникативных умений и навыков в сфере профессионального общения.

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Информационные технологии» ОПОП ВО по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», по программе бакалавриата, разработанная доцентом, к.т.н Садчиковым П.Н. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Рецензент:  
Генеральный директор  
ЗАО «Астраханское цифровое  
телевидение»

  
Лампалов С. А. /  
(подпись) Ф. И. О.  


## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Информационные технологии» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата

С. В. Окладниковой (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Информационные технологии» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре систем автоматизированного проектирования и моделирования (разработчик - доцент, к.т.н. Садчиков П.Н.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 N 926 и зарегистрированного в Минюсте России 12.10.2017 г. N 48535.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина относится к Блоку 1. «Дисциплины (модули)», обязательной части.

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Информационные технологии» закреплены две компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, иметь навыки соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина «Информационные технологии» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточной аттестации знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и специфике дисциплины «Информационные технологии» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Информационные технологии» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Системы автоматизированного проектирования и моделирование» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Информационные технологии» представлены: типовыми вопросами и заданиями: к экзамену, устному опросу, коллоквиуму, тесту, контрольной работе.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Информационные технологии» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности коммуникативных умений и навыков в сфере профессионального общения.

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Информационные технологии» ОПОП ВО по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», по программе бакалавриата, разработанная доцентом, к.т.н Садчиковым П.Н. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Рецензент:  
Заведующая кафедрой информационных технологий,  
к.т.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»



Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Информационные технологии

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

По направлению подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)*

Направленность (профиль)

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

Кафедра

Системы автоматизированного проектирования и моделирования

Квалификация выпускника *бакалавр*

Разработчик:

К.В.Н., доктор

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

А.А.

(подпись)

В.Н. Садовников

И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры  
«Системы автоматизированного проектирования и моделирования»  
протокол № 10 от «25» 05 2019г.

Заведующий кафедрой

Т.В. Хоменко

(подпись)

/Т.В. Хоменко/

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Информационные системы и технологии» направленность (про-  
филь) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

Т.В. Хоменко

(подпись)

И. О. Ф.

Начальник УМУ

И.В. Аксенова

(подпись)

И. О. Ф.

Специалист УМУ

С.А. Дудикова

(подпись)

И. О. Ф.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	8
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	8
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	9
1.2.3. Шкала оценивания	13
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	18
Приложение 1	19
Приложение 2	22

**1. оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа

**1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенции N	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1РПД)				Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7
ОПК – 1 - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Знать:					Опрос устный вопросы: 1-4  Коллоквиум вопросы: 1-5  Экзамен вопросы: 1-5  Контрольная работа вопросы: 1-3  Тестирование Вопросы:1-6
	основы математики, физики, вычислительной техники и программирования		X	X		
	Уметь:					
	решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования		X			
	Иметь навыки:					
	теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	X	X			

ОПК-2 – Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессионально й деятельности	Знать:					Опрос устный вопросы: 1-6  Коллоквиум вопросы: 1-7  Экзамен вопросы: 1-7  Контрольная работа вопросы: 1-3  Тестирование Вопросы: 1-6
	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	X			X	
	Уметь:					
	выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	X	X	X		
Иметь навыки:						
применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	X	X	X			

## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Опрос устный	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

**1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
ОПК – 1 - способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Знает: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	Обучающийся не знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	Обучающийся знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в типовых ситуациях	Обучающийся знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования, в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Умеет: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Обучающийся не умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Обучающийся умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в типовых ситуациях	Обучающийся умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет применять решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

	Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Обучающийся не имеет навыков теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Обучающийся имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в дальнейшем при решении инженерных задач в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ОПК-2 - способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся не знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности в типовых ситуациях	Обучающийся знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Умеет: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных	Обучающийся не умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных	Обучающийся умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных	Обучающийся умеет в типовых ситуациях, в ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет в типовых ситуациях, в ситуациях повышенной сложности

	систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ в типовых ситуациях		алгоритмы действий
	Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Обучающийся не имеет навыков программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Обучающийся имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач, в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

### 1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

## 2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

#### 2.1. Экзамен

- а) типовые вопросы к экзамену (Приложение 1)
- б) критерии оценивания

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы по дисциплине «Информационные технологии» излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы по дисциплине «Информационные технологии» излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения на поставленные вопросы по дисциплине «Информационные технологии». Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине «Информационные технологии». Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

#### 2.2. Опрос устный

- а) типовые вопросы к опросу устному (Приложение 2)
- б) критерии оценивания

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);

7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания по дисциплине «Информационные технологии»; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
2	Хорошо	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3	Удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания по дисциплине «Информационные технологии», но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4	Неудовлетворительно	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание по дисциплине «Информационные технологии», допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### 2.3. Коллоквиум

а) типовые вопросы к коллоквиуму (Приложение 2)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на коллоквиуме учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Студент демонстрирует: глубокое и прочное усвоение программного материала полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, свободное владение материалом по дисциплине «Информационные технологии», правильно обоснованные принятые решения
2	Хорошо	Студент демонстрирует: знание программного материала грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний по дисциплине «Информационные технологии»; владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Удовлетворительно	Студент демонстрирует: усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе даются недостаточно правильные формулировки, нарушается последовательность в изложении программного материала по дисциплине «Информационные технологии», имеются затруднения в выполнении практических заданий
4	Неудовлетворительно	Студент демонстрирует: незнание программного материала по дисциплине «Информационные технологии», при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ

#### 2.4. Контрольная работа

а) типовые задания к контрольной работе (Приложение 2)

б) критерии оценивания

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.
2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.
3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).
4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов по дисциплине: «Информационные технологии», допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью по дисциплине: «Информационные технологии», но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы по дисциплине: «Информационные технологии» или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти

		недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов
4	Неудовлетворительно	Студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы
5	Зачтено	Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике по дисциплине: «Информационные технологии», в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы
6	Не зачтено	Студент не справился с заданием по дисциплине: «Информационные технологии» (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, а также выполнена не самостоятельно.

### 2.5. Тест

- а) типовые вопросы к проведению тестирования (Приложение 2)
- б) критерии оценки

При оценке знаний по результатам тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: – даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; – на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: – даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; – на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: – даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; – на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «удовлетворительно».
5	Зачтено	выставляется при соответствии параметрам экзаменационной

		шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
6	Не зачтено	выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно»

### 3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом

Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учета
1	2	3	4	5
1.	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, портфолио
2.	Опрос устный	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя
3.	Контрольная работа	Раз в семестр	По пятибалльной шкале или зачтено/незачтено	Тетрадь для контрольных работ, журнал успеваемости преподавателя
4.	Коллоквиум	Раз в семестр	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя
5.	Тест	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале (зачтено/не зачтено)	Журнал успеваемости преподавателя

## Экзамен:

## Типовые вопросы и задания:

## ОПК-1

1. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии.
2. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: технологии и средства обнаружения пропаганды экстремизма и терроризма в сети Интернет.
3. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства.
4. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: информационное моделирование и формализация.
5. Решить стандартную профессиональную задачу с использованием теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности:
  1. Создайте базу данных «Сотрудники» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)
  2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
    - выдать список сотрудников по подразделениям;
    - определить количество вакансий;
    - определить медосмотры.
  1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)
  2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
    - определить зону хранения;
    - определить кассовый чек;
    - определить накладную по запросу.
  1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)
  2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
    - определить отделы;
    - определить поставщиков;
    - определить потребителей.

## ОПК-2

1. Современные информационные технологии и программные средства: информационные процессы и информационные системы.
2. Современные информационные технологии и программные средства: техническая база информационной технологии.
3. Современные информационные технологии и программные средства: компьютерные и телекоммуникационные сети.
4. Современные информационные технологии и программные средства: основы вычислительной техники и программирования.
5. Современные информационные технологии и программные средства: программное обеспечение компьютера.
6. Современные информационные технологии и программные средства: информационная безопасность.
7. Применить современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности:

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)
2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
  - определить склад;
  - определить сотрудников;
  - определить товар.
1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)
2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
  - определить заказчика;
  - определить грузчики;
  - определить товар.
1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)
2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
  - выдать список клиентов;
  - определить модель товара;
  - определить заказов.

Опрос устный  
Типовые вопросы:  
ОПК-1

1. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии.
2. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: технологии и средства обнаружения пропаганды экстремизма и терроризма в сети Интернет.
3. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства.
4. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: информационное моделирование и формализация.

ОПК-2

1. Современные информационные технологии и программные средства: информационные процессы и информационные системы.
2. Современные информационные технологии и программные средства: техническая база информационной технологии.
3. Современные информационные технологии и программные средства: компьютерные и телекоммуникационные сети.
4. Современные информационные технологии и программные средства: основы вычислительной техники и программирования.
5. Современные информационные технологии и программные средства: программное обеспечение компьютера.
6. Современные информационные технологии и программные средства: информационная безопасность.

Коллоквиум  
Типовые вопросы и задания:

ОПК-1

1. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии.
2. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии:
3. технологии и средства обнаружения пропаганды экстремизма и терроризма в сети Интернет.
4. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства.
5. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: информационное моделирование и формализация.
6. Решить стандартную профессиональную задачу с использованием теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности:
  1. Создайте базу данных «Сотрудники» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)
  2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
    - выдать список сотрудников по подразделениям;
    - определить количество вакансий;
    - определить медосмотры.
  1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)
  2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
    - определить зону хранения;
    - определить кассовый чек;
    - определить накладную по запросу.
  1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)
  2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
    - определить отделы;
    - определить поставщиков;
    - определить потребителей.

ОПК-2

1. Современные информационные технологии и программные средства: информационные процессы и информационные системы.
2. Современные информационные технологии и программные средства: техническая база информационной технологии.
3. Современные информационные технологии и программные средства: компьютерные и телекоммуникационные сети.
4. Современные информационные технологии и программные средства: основы вычислительной техники и программирования.
5. Современные информационные технологии и программные средства: программное обеспечение компьютера.
6. Современные информационные технологии и программные средства: информационная безопасность.
7. Применить современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности:

1.Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных

2.Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- определить склад;
- определить сотрудников;
- определить товар.

1.Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных

2.Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- определить заказчика;
- определить грузчики;
- определить товар.

1.Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных

2.Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- выдать список клиентов;
- определить модель товара;
- определить заказов.

Контрольная работа  
Типовые задания:  
ОПК-1

Решить стандартную профессиональную задачу с использованием теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности:

Задача 1.

1. Создайте базу данных «Сотрудники» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- выдать список сотрудников по подразделениям;
- определить количество вакансий;
- определить медосмотры.

Задача 2.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- определить зону хранения;
- определить кассовый чек;
- определить накладную по запросу.

Задача 3.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- определить отделы;
- определить поставщиков;
- определить потребителей.

ОПК-2

Применить современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности:

Задача 1.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- определить склад;
- определить сотрудников;
- определить товар.

Задача 2.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- определить заказчика;
- определить грузчики;
- определить товар.

Задача 3.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- выдать список клиентов;
- определить модель товара;
- определить заказов.

Тест  
Типовые задания:

ОПК-1

Дать развернутый ответ на тестовые задания:

1. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии.
2. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии:
3. технологии и средства обнаружения пропаганды экстремизма и терроризма в сети Интернет.
4. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства.
5. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: информационное моделирование и формализация.
6. Решить стандартную профессиональную задачу с использованием теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности:

ОПК-2

1. Современные информационные технологии и программные средства: информационные процессы и информационные системы.
2. Современные информационные технологии и программные средства: техническая база информационной технологии.
3. Современные информационные технологии и программные средства: компьютерные и телекоммуникационные сети.
4. Современные информационные технологии и программные средства: основы вычислительной техники и программирования.
5. Современные информационные технологии и программные средства: программное обеспечение компьютера.
6. Современные информационные технологии и программные средства: информационная безопасность.