

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

прикладной информатики

профессор С.А. Курносов

27 марта 2020 г.



**Рабочая программа дисциплины
Информационные технологии**

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность

**Создание, модификация и сопровождение информационных систем,
администрирование баз данных**

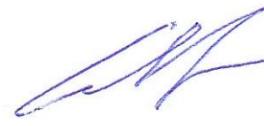
**Уровень высшего образования
бакалавриат**

**Форма обучения
очная**

**Краснодар
2020**

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии» разработана на основе ФГОС ВО 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 19 сентября 2017 г. № 926.

Автор:
канд. экон. наук, доцент,
доцент ВАК



Е.Б. Тюнин

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры информационных систем от 27.03.2020 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой
д-р экон. наук, профессор



Е.В. Попова

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета прикладной информатики, протокол от 27.03.2020 № 7.

Председатель
методической комиссии
канд. пед. наук, доцент



Т.А. Крамаренко

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
канд. физ.-мат. наук, доцент



С.В. Лаптев

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии» является получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем, формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных технологий и систем.

Задачи:

- приобретение студентами способности применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
- приобретения навыков использования современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

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.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Информационные технологии» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность «Создание, модификация и сопровождение информационных систем, администрирование баз данных».

4 Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	65	
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	60	-
— лекции	30	-
— практические	16	-
— лабораторные	14	-
— внеаудиторная	5	-
— зачет	-	-
— экзамен	3	-
— защита курсовых работ	2	-
Самостоятельная работа	79	-
в том числе:		
— курсовая работа	20	-
— прочие виды самостоятельной работы	59	-
Итого по дисциплине	144	-

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают экзамен, выполняют курсовую работу.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практическое занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Содержание новой информационной технологии как составной части информатики	ОПК-1 ОПК-2	3	4	2	2	7
2	Возникновение и этапы становления информационных технологий	ОПК-1 ОПК-2	3	4	2	2	7

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практическ ие занятия	Лабораторн ые занятия	Самостоите льная работа
3	Общая классификация видов информационных технологий и их реализация в технических областях	ОПК-1 ОПК-2	3	4	2	2	7
4	Модели процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах	ОПК-1 ОПК-2	3	4	2	2	7
5	Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов в системах	ОПК-1 ОПК-2	3	4	2	2	7
6	Информационные технологии конечного пользователя	ОПК-1 ОПК-2	3	4	2	2	8
7	Модели, методы и средства реализации перспективных информационных технологий	ОПК-1 ОПК-2	3	4	1	2	8
8	Современные средства создания программного обеспечения. Языки и системы программирования. Архитектура программных систем.	ОПК-1 ОПК-2	3	4	1	2	8
	Курсовая работа	ОПК-1 ОПК-2					20
Итого				30	14	16	79

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-9909865-3-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81296.html>
2. Толстов, Е. В. Информационные технологии в REVIT. Базовый уровень : учебно-методическое пособие / Е. В. Толстов. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 91 с. — ISBN 978-5-7829-0478-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73306.html>
3. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.В. Назаров [и др].— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 530 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89454.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Кузнецов С.М. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.М. Кузнецов. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 144 с. — 978-5-7782-1685-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45374.html>

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	
1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
1	Теория информации, данные, знания
1	Дискретная математика
2	Математический анализ и дифференциальные уравнения
2	Теория вероятностей
2	Технологии программирования
2	Основы математической логики и теории алгоритмов
2	Ознакомительная практика
3	Моделирование систем
3	Алгоритмы и структуры данных
3	Информационные технологии
4	Архитектура информационных систем
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
1	Информатика
3	Информационные технологии
3	Инструментальные средства информационных систем
4	Управление данными
5	Методы искусственного интеллекта
5	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
5	Большие данные
6	Мультимедиа технологии
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности					
ИД 1.1 Знать основы математики, физики вычислительной техники и программирования.	Фрагментированное представление о применении естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методах математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	В целом успешные, но не систематические представления о применении естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методах математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но имеющие пробелы представления о применении естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методах математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Сформированы представления о применении естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методах математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Тесты, доклады
ИД 1.2 Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования	Демонстрирует начальные умения решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования	Демонстрирует частичные умения решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования	Демонстрирует основные этапы умения решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования	Сформированы умения решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования	Тесты, доклады
ИД 1.3 Иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	Демонстрирует начальное владение навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Демонстрирует частичное владение навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Демонстрирует основные навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Тесты, доклады

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности					
ИД 2.1 Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Фрагментированные знания о современных информационных технологиях и программных средствах	В целом успешные, но не систематически знания о современных информационных технологиях и программных средствах	В целом успешное, но имеющие пробелы знания о современных информационных технологиях и программных средствах	Сформированы знания о современных информационных технологиях и программных средствах	Тесты, доклады
ИД 2.2 Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Демонстрирует начальные умения выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Демонстрирует частичные умения выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Демонстрирует основные этапы умения выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Сформированы умения выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Тесты, доклады
ИД 2.3 Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Демонстрирует начальное владение навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Демонстрирует частичное владение навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Демонстрирует основные навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Тесты, доклады

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Оценочные средства по компетенциям ОПК-1 и ОПК-2 для текущего контроля

Темы рефератов

1. Классификация информационных технологий.
2. Стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий.
3. Критерии оценки информационных технологий.
4. Информационные технологии конечного пользователя.
5. Пользовательский интерфейс и его виды.
6. Автоматизированное рабочее место.
7. Электронный офис.
8. Мультимедийные информационные технологии.
9. Гипертекстовые информационные технологии.
- 10.Системы электронного документооборота.
- 11.Геоинформационные системы.
- 12.Корпоративные информационные системы.
- 13.Технологии открытых систем.
- 14.Интеграция информационных технологий.
- 15.Информационные хранилища.
- 16.Геоинформационные системы.
- 17.Системы групповой работы.
- 18.Технология управления затратами в предприятии
- 19.Технология управления производством в предприятии
- 20.Технология управления договорными отношениями с клиентами предприятия
- 21.Технология управления договорными отношениями с персоналом в предприятии
- 22.Технология управления исками в предприятии
- 23.Технология управления основными средствами предприятия
- 24.Технология управления офисной техникой в предприятии
- 25.Технология управления лицензионным программным обеспечением в предприятии

Тесты (пример)

Тесты по компетенции ОПК-1— Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

№ 1

- S: Технология при переводе с греческого (techne) ...
-: комплекс
+: мастерство
-: система
-: работа

№ 2

- S: Варианты клиент-серверной архитектуры ...
+: двухуровневая клиент-серверная
-: клиентская
+: трехуровневая клиент-серверная
+: многоуровневая архитектура «Клиент-сервер»

№ 3

- S: Преимущества двухуровневой клиент-серверной архитектуры ...
+: дает возможность отказаться от пересылки по сети файлов данных целиком и передавать только ту выборку из базы данных, которая удовлетворяет запросу пользователя
+: увеличивается общая производительность информационной системы в результате объединения вычислительных ресурсов сервера и клиентской рабочей станции
-: уменьшает нагрузку на сервер

№ 4

- S: функции репликатора ...
+: поддержка идентичности данных в принимающих базах данных (target database) данным в исходной БД
-: проверка правильности написания текстов
-: определение целостности данных в исходной БД

№ 5

- S: Преимущества CASE – технологии ...
+: улучшение качества разрабатываемого программного приложения за счет средств автоматического контроля и генерации
+: снижение времени создания системы, что позволяет на ранних стадиях проектирования получить прототип будущей системы и оценить его
-: снижение усталости разработчика
-: улучшение климата в коллективе разработчиков

№ 6

- S: Под процессом следует понимать ...
+: определенную совокупность действий, направленных на достижение поставленной цели
-: комплекс научных и инженерных знаний
-: комплекс инженерных знаний
-: комплекс научных знаний

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

№ 1

- S: Диалоговый режим является развитием
+: пакетного режима
-: режима реального времени
-: режима разделенного времени

№ 2

S: К уровням рассмотрения ИТ не относят...

- : теоретически
- : исследовательский
- : прикладной
- +: информационный

№ 3

S: Понятие информации связано с определенным объектом

- +: да
- : нет

№ 4

S: Информация может возникнуть из ничего

- : да
- +: нет

№ 5

S: Информация может быть отнесена к абстрактным понятиям

- +: да
- : нет

№ 6

S: Смысл информации зависит от носителя

- : да
- +: нет

№ 7

S: При передаче информации из одной системы в другую количество её в передающей системе уменьшается

- : да
- +: нет

Оценочные средства для промежуточного контроля

Оценочные средства для промежуточного контроля по компетенции «ОПК-1— Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности»

Вопросы к экзамену

1. Понятие информационной технологии.
2. Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя.
3. Эволюция информационных технологий.
4. Автоматизированное рабочее место.
5. Свойства информационных технологий
6. Общая характеристика технологии создания программного обеспечения.
7. CASE-средства
8. Технологии открытых систем.
9. Классификация информационных технологий.
10. Сетевые информационные технологии.

- 11.Предметная технология.
- 12.Современные средства создания программного обеспечения.
- 13.Автоматизация проектирования ИС.
- 14.Особенности информационных технологий
- 15.Информационная технология.
- 16.Классификация автоматизированных рабочих мест.
- 17.Обеспечивающие информационные технологии.
- 18.Общая классификация СЭД.
- 19.Функциональные информационные технологии.
- 20.Языки и системы программирования.
- 21.Понятие распределенной функциональной информационной технологии.
- 22.Двухуровневая клиент-серверная архитектура.
- 23.Объектно-ориентированные информационные технологии.
- 24.Гипертекстовые информационные технологии.
- 25.Основные компоненты информационного хранилища.
- 26.Интеграция информационных технологий.
- 27.Корпоративные информационные системы.
- 28.Распределенные системы обработки данных.
- 29.Информационные технологии конечного пользователя.
- 30.Технологии "клиент-сервер".
- 31.Базовые структуры данных в ГИС

Оценочные средства для промежуточного контроля по компетенции «ОПК-2— Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности»

Вопросы к экзамену

1. Информационные хранилища.
2. Технология обработки данных и его виды.
3. Системы электронного документооборота.
4. Технологический процесс обработки данных.
5. Геоинформационные системы.
6. Технологический процесс защиты данных.
7. Глобальные системы.
8. Графическое изображение технологического процесса.
9. Концепция хранилища данных.

- 10.Основные информационные процессы при реализации информационных технологий
- 11.Базовая информационная технология
- 12.Предметная технология
- 13.Понятие распределенной функциональной информационной технологии
- 14.Объектно-ориентированные информационные технологии
- 15.Обеспечивающие и функциональные информационные технологии
- 16.Свойства информационных хранилищ
- 17.Проблемы интеграции данных
- 18.Реализация хранилищ и витрин данных
- 19.Файл-серверная архитектура
- 20.Двухуровневая клиент-серверная архитектура
- 21.Трехуровневая клиент-серверная архитектура
- 22.Многоуровневая архитектура «Клиент-сервер»
- 23.Назначение СЭД
- 24.Основные свойства СЭД
- 25.Общая классификация СЭД
- 26.Преимущества от использования СЭД
- 27.Технологии объектного связывания данных
- 28.Технологии реплицирования данных
- 29.История развития геоинформационных систем

В соответствии с учебным планом обучающиеся выполняют курсовую работу. По итогам выполнения курсовой работы оцениваются компетенции ОПК-1 и ОПК-2.

Темы курсовых работ

1. Технология управления кассовыми операциями в предприятии
2. Технология управление банковскими операциями в предприятии
3. Технология управление закупками в предприятии
4. Технология управления продажами в предприятии
5. Технология управления взаиморасчетами с клиентами предприятия
6. Технология управления персоналом предприятия
7. Технология управления расчетами с персоналом предприятия
8. Технология управления запасами в предприятии
9. Технология управления затратами в предприятии
- 10.Технология управления производством в предприятии
- 11.Технология управления договорными отношениями с клиентами предприятия

12. Технология управления договорными отношениями с персоналом в предприятии
13. Технология управления исками в предприятии
14. Технология управления основными средствами предприятия
15. Технология управления офисной техникой в предприятии
16. Технология управления лицензионным программным обеспечением в предприятии
17. Технология управления библиотечным фондом предприятия
18. Технология управления заказами покупателей предприятия
19. Технология управления заказами поставщикам предприятия
20. Технология составления бизнес-плана предприятия
21. Технология составления бюджета предприятия
22. Технология составления бюджета отдела АСУ предприятия
23. Технология управления финансами предприятия
24. Технология управления оборотными средствами предприятия
25. Технология управления лицензиями полученными предприятием
26. Технология управления автотранспортом предприятия
27. Технология управления материальными ценностями предприятия
28. Технология управления отделом кадров предприятия
29. Технология управления нематериальными активами предприятия
30. Технология управления расчетами с подотчетными лицами предприятия

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Информационные технологии» проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков

каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекции в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине. При оценке компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, навыки владения вычислительной техникой и программными продуктами для решения практических задач.

Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Опрос устный

Критериями оценки устного опроса являются: правильность ответа на вопросы, степень раскрытия сущности вопроса.

Оценка «**отлично**» — дан полный, всесторонний ответ на вопрос. Точность в определениях. Приведение примеров из практики.

Оценка «**хорошо**» — дан неполный ответ на вопрос. Допущены неточности при ответе. Допущены неточности в основных определениях.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные недочеты при ответе. Вопрос раскрыт частично. Незнание базовых определений курса.

Оценка «**неудовлетворительно**» — вопрос не раскрыт или дан неверный ответ.

Тесты

Критерии оценивания по результатам тестирования:

Требования к количеству вопросов в базе тестов определено в таблице:

Доля правильных ответов по результатам тестирования	Балльная оценка по тесту
[0; 50]	неудовлетворительно
[50; 70]	удовлетворительно
[70; 85]	хорошо
[85; 100]	отлично

Оценка «зачтено» соответствует параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Реферат (доклад)

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная

позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки курсовой работы

Оценка «**отлично**» — курсовая работа выполнена в полном объеме с учетом всех установленных требований по структуре и содержанию; стиль изложения материала и качество работы свидетельствуют о готовности обучающегося к профессиональной деятельности; во время защиты курсового проекта обучающийся держался уверенно, на все вопросы дал исчерпывающие ответы.

Оценка «**хорошо**» — курсовая работа выполнена в полном объеме с учетом всех установленных требований по структуре и содержанию; в целом работа выполнена верно при возможном наличии небольших ошибок, которые впоследствии были исправлены; во время защиты курсового проекта обучающийся держался достаточно уверенно, на все вопросы дал полные ответы.

Оценка «**удовлетворительно**» — курсовая работа выполнена в полном объеме с учетом всех установленных требований по структуре и содержанию; большая часть работы выполнена верно, в то же время есть существенные ошибки, которые были исправлены не полностью; во время защиты курсовой работы обучающийся держался недостаточно уверенно, не дал полные ответы на все вопросы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — курсовая работа не соответствует установленным требованиям по структуре и содержанию; значительная часть расчетов содержит ошибки, которые не были исправлены полностью; во время защиты курсового проекта обучающийся держался неуверенно, не дал ответы на все вопросы либо не был допущен к защите из-за неготовности работы.

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Экзамен

Критерии оценки при проведении экзамена:

Оценка "**отлично**" выставляется студенту, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные

программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка "хорошо" выставляется, если студент обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" выставляются студенту, обнаружившему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Анкудинов И.Г. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / И.Г. Анкудинов, И.В. Иванова, Е.Б. Мазаков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский горный университет, 2015. — 259 с. — 978-5-94211-729-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71695.html>

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Акимова [и др.].— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 178 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47671>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Клочко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Клочко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 292 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80327.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная учебная литература

1. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 254 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63092.html>

2. Кузнецов С.М. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.М. Кузнецов. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 144 с. — 978-5-7782-1685-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45374.html>

3. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 530 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89454.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Современные информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Л. Серветник [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 225 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63246.html>

5. Стативко Р.У. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.У. Стативко, А.И. Рыбакова. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. — 168 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28346.html>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-9909865-3-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81296.html>

2. Толстов, Е. В. Информационные технологии в REVIT. Базовый уровень : учебно-методическое пособие / Е. В. Толстов. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 91 с. — ISBN 978-5-7829-0478-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73306.html>

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1.	Microsoft Windows	Операционная система
2.	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3.	Система тестирования INDIGO	Тестирование

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»	Универсальная	https://elibrary.ru

11.3 Доступ к сети Интернет и ЭИОС университета

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Информационные технологии	<p>Помещение №415 ЗОО, посадочных мест — 138; площадь — 129,5кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий. сплит-система — 2 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №310 ЭК, посадочных мест — 167; площадь — 157,1кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий. сплит-система — 1 шт.; лабораторное оборудование (плейер — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №112 ЗР, посадочных мест — 96; площадь — 49,7кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий . специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №403 ЭК, посадочных мест — 50; площадь — 83,5кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий . сплит-система — 2 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №1 ЭК, площадь — 64,9кв.м.; посадочных мест — 30; учебная аудитория для проведения учебных занятий кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (компьютер персональный — 15 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office, Indigo</p> <p>Помещение №205 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 41,9кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий. технические средства обучения (сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office, Indigo</p> <p>Помещение №207 ЭК, площадь — 62,6кв.м.; посадочных мест — 30; учебная аудитория для проведения учебных занятий; кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения</p>	
--	--	--

	<p>(компьютер персональный — 10 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office, Indigo</p> <p>Помещение №208 ЭК, площадь — 59,2кв.м.; посадочных мест — 30; учебная аудитория для проведения учебных занятий кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (сетевое оборудование — 1 шт.,; компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office, Indigo</p> <p>Помещение №210 ЭК, площадь — 62,3кв.м.; посадочных мест — 30; учебная аудитория для проведения учебных занятий кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (проектор — 1 шт.; компьютер персональный — 14 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office, Indigo</p> <p>Помещение №4 ЭК, площадь — 31,1кв.м.; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. кондиционер — 2 шт.; лабораторное оборудование (шкаф лабораторный — 1 шт.; набор лабораторный — 1 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.; проектор — 1 шт.; микрофон — 1 шт.);</p>
--	--

		ибп — 4 шт.; сервер — 1 шт.; носитель информации — 1 шт.; компьютер персональный — 15 шт.).	
2	Информационные технологии	<p>Помещение №206 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 41 кв.м.; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе.</p> <p>Помещение №211а НОТ, посадочных мест — 30; площадь — 47,1 кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (принтер — 2 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; ибп — 1 шт.);</p> <p>компьютер персональный — 6 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе.</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13