

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ «ФИНАНСЫ И КРЕДИТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета,
«Финансы и кредит»,
профессор
**ФИНАНСЫ
И КРЕДИТ**
В. В. Бут
08.04.2022 г.

Рабочая программа дисциплины
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность
Финансы и кредит

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
Очная, очно-заочная

**Краснодар
2022**

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в экономике» разработана на основе ФГОС ВО бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. № 954 (с изменениями от 26 ноября 2020 г. № 1456)

Авторы:

канд. экон. наук, доцент



Д.Н. Савинская

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры информационных систем от 04.04.2022 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой,
Д-р экон. наук, профессор



Е.В. Попова

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета «Финансы и кредит» от 25.04. 2022 г., протокол № 8.

Председатель
методической комиссии
канд. экон. наук, доцент



Т.П. Носова

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
канд. экон. наук, доцент



О. А. Окорокова

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в экономике» является формирование у будущих бакалавров твердых теоретических знаний и практических навыков в области организации и применения информационных технологий в управленческой деятельности.

Задачи

- определение роли информационных технологий в менеджменте;
- уяснение методических основ использования информационных технологий в практических приложениях;
- рассмотрение офисной системы как совокупности программного обеспечения и информационных технологий, позволяющих осуществлять процессы подготовки, поиска, обработки и передачи информации;
- ознакомление студентов с принципами представления данных и функционирования информационных компьютерных технологий, систем и сетей.

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в экономике» является формирование у будущих бакалавров твердых теоретических знаний и практических навыков в области организации и применения информационных технологий в управленческой деятельности.

Задачи

- определение роли информационных технологий в менеджменте;
- уяснение методических основ использования информационных технологий в практических приложениях;
- рассмотрение офисной системы как совокупности программного обеспечения и информационных технологий, позволяющих осуществлять процессы подготовки, поиска, обработки и передачи информации;
- ознакомление студентов с принципами представления данных и функционирования информационных компьютерных технологий, систем и сетей.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-5 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.

ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

«Информационные технологии в экономике» является обязательной дисциплиной вариативной части ОПОП подготовки обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность «Финансы и кредит»

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
Контактная работа	71	25
в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	68	22
– лекции	20	10
– лабораторные	48	12
– внеаудиторная	3	3
– экзамен	3	3
Самостоятельная работа	37	83
Итого по дисциплине	108	108

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают экзамен

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре по учебному плану очной формы обучения, на 1 курсе, в 1 семестре по учебному плану очно-заочной формы обучения.

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	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Информационные технологии: основные понятия, терминология и классификация	ОПК-5 ОПК-6	1	2	2	2
2	Понятие экономической информационной системы. Общие понятия о системах. Классификация систем. Управление в системах. Экспертные системы.	ОПК-5 ОПК-6	1	2	4	2
3	Информационная модель предприятия. Моделирование в ЭИС. Средства реализации моделей. Классификация и требования к моделям.	ОПК-5 ОПК-6	1		8	2
4	Технологии баз информации. Автоматизированный банк данных. Базы данных и требования к ним. Модели описания данных. СУБД.	ОПК-5 ОПК-6	1	2	8	2
5	Сетевые технологии. Компьютерные сети и их виды. Структура и технические средства локальной компьютерной сети.	ОПК-5 ОПК-6	1	2	4	2
6	Интернет-технологии. Технические средства глобальной сети. Адресация в Интернете.	ОПК-5 ОПК-6	1	2		2
7	Информационные системы на предприятии.	ОПК-5 ОПК-6	1		5	2
8	Автоматизация задач оперативного уровня	ОПК-5 ОПК-6	1	2	6	2
9	Электронная коммерция и электронный документооборот. Системы электронной коммерции. Электронный документооборот.	ОПК-5 ОПК-6	1			3
10	Автоматизация задач тактического управления. Классификация управленческих информационных систем. Технологии анализа финансового состояния предприятия.	ОПК-5 ОПК-6	1	2	5	3
11	Автоматизация задач тактического управления. Технологии бюджетирования. Технологии финансового управления.	ОПК-5 ОПК-6	1		6	3
12	Автоматизация задач стратегического управления. Технологии прогнозирования деятельности предприятия. Case-	ОПК-5 ОПК-6	1			3

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	технологии.					
13	Геоинформационные технологии. Понятие и области применения ГИС. Краткая характеристика современных ГИС.	ОПК-5 ОПК-6	1	2		3
14	Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла развития и эксплуатации информационных систем.	ОПК-5 ОПК-6	1	2		3
15	Безопасность информационных систем. Основные понятия безопасности ИС. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности ИС.	ОПК-5 ОПК-6	1	2		3
Итого				20	48	37

Содержание и структура дисциплины по очно-заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Информационные технологии: основные понятия, терминология и классификация	ОПК-5 ОПК-6	1	2		5
2	Понятие экономической информационной системы. Общие понятия о системах. Классификация систем. Управление в системах. Экспертные системы.	ОПК-5 ОПК-6	1			5
2	Информационная модель предприятия. Моделирование в ЭИС. Средства реализации моделей. Классификация и требования к моделям.	ОПК-5 ОПК-6	1			5
3	Технологии баз информации.	ОПК-5	1	2	6	5

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	Автоматизированный банк данных. Базы данных и требования к ним. Модели описания данных. СУБД.	ОПК-6				
4	Сетевые технологии. Компьютерные сети и их виды. Структура и технические средства локальной компьютерной сети.	ОПК-5 ОПК-6	1	2		5
5	Интернет-технологии. Технические средства глобальной сети. Адресация в Интернете.	ОПК-5 ОПК-6	1			5
6	Информационные системы на предприятии.	ОПК-5 ОПК-6	1			5
7	Автоматизация задач оперативного уровня	ОПК-5 ОПК-6	1	2	6	6
8	Электронная коммерция и электронный документооборот.	ОПК-5 ОПК-6	1			6
9	Автоматизация задач тактического управления. Классификация управленческих информационных систем. Технологии анализа финансового состояния предприятия.	ОПК-5 ОПК-6	1			6
10	Автоматизация задач тактического управления. Технологии бюджетирования. Технологии финансового управления.	ОПК-5 ОПК-6	1			6
12	Автоматизация задач стратегического управления. Технологии прогнозирования деятельности предприятия. Case- технологии.	ОПК-5 ОПК-6	1			6
13	Геоинформационные технологии. Понятие и области применения ГИС. Краткая характеристика современных ГИС.	ОПК-5 ОПК-6	1			6
14	Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла развития и эксплуатации информационных систем.	ОПК-5 ОПК-6	1	2		6
15	Безопасность информационных систем. Основные понятия безопасности ИС. Классификация	ОПК-5 ОПК-6	1			6

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	угроз. Базовые технологии безопасности ИС.					
Итого				10	12	83

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

6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. МР для практических занятий «Информационные системы и технологии в финансах». Попова Е.В., Л. Е. Попок, Д. Н. Савинская, Я. В. Скибина документ PDF 10.03.2020 г.

https://edu.kubsau.ru/file.php/118/fik_2_538116_v1_.PDF

2. МР «Информационные системы и технологии в финансах». Попова Е.В., Л. Е. Попок, Д. Н. Савинская, Я. В. Скибина документ PDF 10.03.2020 г.

https://edu.kubsau.ru/file.php/118/dlja_sam.raboty_538109_v1_.PDF

3. «Информационные технологии в экономике» Методические рекомендации. Д.А. Замотайлова, Д.Н. Савинская документ PDF 28.02.2022 г.

<https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=118>

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-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	
1	Информационные технологии в экономике
5	Эконометрика
2	Ознакомительная практика
6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
1	Информационные технологии в экономике
2	Учебная практика

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
2	Ознакомительная практика
6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Подготовка к процедуре защиты 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
	удовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач					
ОПК-5.1 Понимает основные возможности современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний , допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, минимальный набор навыков для решения нестандартных задач некоторыми недочетами	Уровень знаний объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи решены все основные задачи с небольшими недочетами, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с небольшими недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тест
ОПК-5.2 Выбирает	Уровень знаний ниже	Минимально допустимый	Уровень знаний в	Уровень знаний в	Устный опрос, реферат,

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	удовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
информационные технологии программные средства анализа экономических данных соответствии поставленной задачей технологии компьютерные программы	минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, продемонстрированы базовые навыки	уровень знаний , допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения нестандартных задач некоторыми недочетами	объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными недочетами, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	контрольная работа, тест
ОПК-5.3 Использует современные информационные технологии программные средства для решения профессиональных задач	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, продемонстрированы	Минимально допустимый уровень знаний , допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения нестандартных задач некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными недочетами, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тест

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	удовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	базовые навыки	недочетами	ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-6.1 Понимает основные принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач продемонстрированы основные умения , имели место грубые ошибки, продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний , допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения , минимальный набор навыков для решения стандартных задач некоторыми недочетами	Уровень знаний объеме, соответствующем программе допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения , решены все отдельные несущественными недочетами, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний объеме, соответствующем программе без ошибок. Продемонстрированы все основные умения , решены все задачи с отдельными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тест
ОПК-6.2 Выбирает современный инструментальный информационный	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний , допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний объеме, соответствующем программе подготовки,	Уровень знаний объеме, соответствующем программе подготовки,	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тест

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	удовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
технологий в соответствии с поставленной задачей профессиональной деятельности	При решении стандартных задач продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения нестандартных задач некоторыми недочетами	допущено несколько негрубых ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все отдельные несущественными недочетами, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	без ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	
ОПК-6.3 Использует современный инструментальный информационный технологий для решения задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний , допущено много негрубых ошибок. Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения нестандартных задач некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все отдельные несущественными недочетами, продемонстрированы базовые навыки при	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при	Реферат, контрольная работа, тест

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	удовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
			решении стандартных задач	х задач	

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

Текущий контроль

Темы рефератов.

- 1 Информационные ресурсы общества.
- 2 Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.
- 3 Технология и методы обработки экономической информации.
- 4 Информация как особый экономический ресурс.
- 5 Новая информационная технология.
- 6 Виды методов обработки экономической информации.
- 7 Модель данных.
- 8 Классификация моделей данных.
- 9 Информационные технологии построения виртуальных предприятий.
- 10 Реляционная модель базы данных.
- 11 Классификация систем управления базами данных.
- 12 Информационные хранилища.
- 13 Современное состояние рынка систем управления базами данных.
- 14 Возникновение коммуникационных технологий.
- 15 Влияние развития телекоммуникационных технологий на экономические процессы общества.
- 16 Эволюция и типы сетей ЭВМ.
- 17 Основы сети Internet.
- 18 Электронная почта.
- 19 Гипертекстовая технология.
- 20 Технология мультимедиа.
- 21 Возможности бизнеса компании в Интернете.
- 22 Исследование рынка и маркетинг В Интернете.
- 23 Использование сети Internet в корпоративных информационных системах.
- 24 Виды использования сети Internet в экономической деятельности.
- 25 Основные принципы построения и использования автоматизированных систем во внешнеэкономической деятельности.

- 26 История развития корпоративных информационных систем.
- 27 Виды виртуальных предприятий.
- 28 Информационные технологии автоматизации управления в масштабах всего предприятия.
- 29 Структура и принципы построения информационных систем управления предприятиями (ИСУП).
- 30 Применение электронных денег.
- 31 Российские системы электронных платежей.
- 32 Перспективы развития интерактивных услуг.
- 33 Возникновение пластиковых карт.
- 34 История развития пластиковых платежных средств в России.
- 35 Система электронного документооборота.
- 36 Технологии электронных платежей.
- 37 Формы электронных платежей.
- 38 Классификация электронных денежных средств.
- 39 Информационные системы.
- 40 Состав и структура экономических информационных систем.
- 41 Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике.
- 42 Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы.
- 43 Информационные технологии создания бюджета.
- 44 Применение интеллектуальных технологий в экономических системах.
- 45 Информационные технологии прогнозирования деятельности предприятия.
- 46 Геоинформационные системы.
- 47 Структура и функциональные возможности КИС, удовлетворяющих ЕКР\МКР стандартам.

Контрольная работа.

Для выполнения контрольной работы предусмотрены индивидуальные варианты.

Предложенные экономические задачи следует решать с использованием табличного процессора MS Excel. Отсутствующие числовые значения данных и единицы их измерения задаются студентами самостоятельно.

Вариант задания для контрольной работы приведён ниже.

Вариант 1

Исходные данные для расчета заработной платы сотрудников организации представлены на рис.1 и 2.

1. Построить таблицы по приведенным ниже данным.
2. В таблице на рис.3 для заполнения столбцов «Фамилия» и «Отдел» использовать функцию ПРОСМОТР().

3. Для получения результата в столбце «Сумма по окладу», используя функцию ПРОСМОТР(), по табельному номеру найти соответствующий оклад, разделить его на количество рабочих дней и умножить на количество отработанных дней. Сумма по надбавке считается аналогично.
4. Сформировать документ «Ведомость заработной платы сотрудников».
5. Данные результатной таблицы отсортировать по номеру отдела и рассчитать итоговые суммы по отделам.
6. Построить и проанализировать графический отчет по полученным результатам.

Табельный номер	Фамилия	Отдел	Оклад, руб.	Надбавка, руб.
001	Аверин И.И.	Отдел кадров	7 000,00	4 000,00
002	Амирханян П.П.	Бухгалтерия	9 500,00	3 000,00
003	Ачмизова С.С.	Отдел кадров	6 000,00	4 500,00
004	Гавриленко М.М.	Гараж	6 500,00	3 500,00
005	Емельянов В.В.	Бухгалтерия	7 500,00	1 000,00
006	Куракин Л.Л.	Отдел кадров	4 000,00	3 000,00
007	Литвиненео В.В.	Отдел кадров	3 000,00	3 000,00

Рис.1. Данные о сотрудниках

Табельный номер	Количество рабочих дней	Количество отработанных дней
001	2	23
002	2	20
003	2	27
004	2	23
005	2	21
006	2	22
007	2	11

Рис.2. Данные об учете рабочего времени

Табельный номер	Фамилия	Отдел	Сумма по окладу, руб.	Сумма по надбавке, руб.	Сумма заработной платы, руб.	НДФЛ, %	Сумма НДФЛ, руб.	Сумма к выдаче, руб.
						13		
Всего								

Рис.3. Графы таблицы для заполнения ведомости заработной платы

Тесты.

По дисциплине «Информационные технологии в экономике» предусмотрено проведение двух видов тестирования: письменное и компьютерное.

Компьютерное тестирование

Тестовые задания по дисциплине «Информационные технологии в экономике» включены в базу тестовых заданий «Информационные технологии в экономике» в системе тестирования Indigo и имеются в наличии на сервере кафедры Информационных систем КубГАУ.

Письменное тестирование

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Вариант тестового задания приведен ниже.

ЗАДАНИЕ 1.

1. Информационное ... предназначено для отражения информации, характеризующей состояние управляемого объекта и являющейся основой для принятия управленческих решений.

+ обеспечение

значение

оборудование

2. Внемашиное информационное обеспечение процесса управления включает ...:

+: систему экономических показателей

+: потоки информации

+: систему классификации и кодирования

+: документацию

базы и банки данных

базы знаний

файлы и массивы данных

3. Система показателей – это совокупность взаимосвязанных ... показателей, используемых для решения задач информационных систем управления.

+: социальных

+: экономических

+: технико-экономических

управленческих

стратегических

тактических

4. ... - этот систематизированный свод однородных наименований, т.е. объектов и их кодовых обозначений.

+ классификатор

код

кодировщик

5. ... - условное обозначение объекта знаком или группой знаков по определенным правилам.

+ код

классификатор

идентификатор

6. Классификаторы бывают ...:

+: общегосударственными

+: отраслевыми

+: региональными

+: локальными

глобальными

межфилиальными

внутрифирменными

всемирными

7. Классификаторы общегосударственного назначения делятся на классификаторы ...:

+: трудовых и природных ресурсов

+: информации о структуре экономики

+: информации о продукции и услугах

+: технико-экономических показателей

информации о кадрах предприятия

показателей управления предприятием

показателей программы маркетинга

8. Последовательность этапов разработки классификаторов:

установление перечня и количества классифицируемых объектов

выбор системы классификации

выбор системы кодирования

разработка кодовых обозначений

9. ... - условное обозначение реквизитов документов буквами латинского или русского алфавита.

+ идентификатор

код

классификатор

10. ... - материальный носитель, содержащий информацию в зафиксированном виде, оформленный в установленном порядке и имеющий правовое значение.

+ документ

показатель

реквизит

11. Документационное обеспечение видов работ и функций управления -

....

+ : документирование
документооборот
документопоток
система документации
информационный поток

12. Соответствие видов документов предприятий их характеристикам:

вид документов	характеристики
первичные	содержат исходные данные предприятий
выходные	содержат сведения для принятия управленческих решений
внешние	создаются за пределами предприятия
внутренние	циркулируют в рамках предприятия обслуживают отдельные функции управления регламентируют правовой статус организации

13. Унифицированный документ состоит из ... частей.

+ : заголовочной
+ : содержательной
+ : оформительской
справочной
нормативной
информационной

14. Информационный ... - группа или совокупность перемещаемых данных, относящихся к какому-то конкретному участку экономических расчетов.

+ поток
массив
банк данных

15. Для автоматизации управления документооборотом предназначены прикладные программы ...:

+ : «1С: Электронный документооборот»
+ : соответствующий модуль системы «Галактика»
+ : «Документ-2000»
COMFAR
Project Expert
Marketing Expert

16. ... информационное обеспечение связано с хранением, поиском и обработкой информации и состоит из разнообразных по содержанию, назначению организации файлов и информационных связей между ними.

внутримашинное

17. ... данных – система специально организованных данных (баз данных) и средств для обеспечения централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных.

банк

18. Банк данных содержит ...:

+: базу данных

+: систему управления базой данных

базу знаний

хранилище данных

19. ... база данных состоит из нескольких частей, хранимых в различных компьютерах вычислительной сети.

распределенная

20. Модели баз данных ...:

+: иерархическая

+: сетевая

+: реляционная

локальная

многоуровневая

Промежуточная аттестация

Компетенция: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач (ОПК-5)

Вопросы к экзамену:

1. Состав и сущность современных информационных технологий в экономике
2. Понятие экономической информации, ее классификация и структура
3. Состав и виды информационных технологий
4. Этапы эволюции информационных систем
5. Моделирование в экономических информационных системах
6. Уровни отображения предметной области
7. Средства реализации моделей
8. Классификация и требования к моделям
9. Этапы экономико-математического моделирования
10. Автоматизированный банк данных
11. Взаимодействие пользователя с банками информации
12. Базы данных и требования к ним
13. Иерархическая и сетевая модели описания данных

14. Реляционная модель описания данных
15. Системы управления базами данных
16. Языки СУБД
17. Автоматизированные банки документов
18. Автоматизированные банки знаний
19. Компьютерные сети и их виды
20. Структура и технические средства локальной компьютерной сети
21. Технология взаимодействия сетевых систем
22. Появление и организационная структура Internet
23. Технические средства глобальной сети Интернет
24. Адресация в Интернете
25. Средства общения в Интернете

Задания для проведения экзамена

Пример практического задания приведен ниже.

Задание 1

Исходные данные для расчета заработной платы сотрудников организации представлены на рис.1 и 2.

1. Построить таблицы по приведенным ниже данным.
2. В таблице на рис.3 для заполнения столбцов «Фамилия» и «Отдел» использовать функцию ПРОСМОТР().
3. Для получения результата в столбце «Сумма по окладу», используя функцию ПРОСМОТР(), по табельному номеру найти соответствующий оклад, разделить его на количество рабочих дней и умножить на количество отработанных дней. Сумма по надбавке считается аналогично.
4. Сформировать документ «Ведомость заработной платы сотрудников».
5. Данные результатной таблицы отсортировать по номеру отдела и рассчитать итоговые суммы по отделам.
6. Построить и проанализировать графический отчет по полученным результатам.

Табельный номер	Фамилия	Отдел	Оклад, руб.	Надбавка, руб.
001	Аверин И.И.	Отдел кадров	7 000,00	4 000,00
002	Амирханян П.П.	Бухгалтерия	9 500,00	3 000,00
003	Ачмизова С.С.	Отдел кадров	6 000,00	4 500,00
004	Гавриленко М.М.	Гараж	6 500,00	3 500,00
005	Емельянов В.В.	Бухгалтерия	7 500,00	1 000,00
006	Куракин Л.Л.	Отдел кадров	4 000,00	3 000,00
007	Литвиненео В.В.	Отдел кадров	3 000,00	3 000,00

Рис.1. Данные о сотрудниках

Табельный номер	Количество рабочих дней	Количество отработанных дней
001	2	23
002	2	20
003	2	27
004	2	23
005	2	21
006	2	22
007	2	11

Рис.2. Данные об учете рабочего времени

Табельный номер	Фамилия	Отдел	Сумма по окладу, руб.	Сумма по надбавке, руб.	Сумма заработной платы, руб.	НДФЛ, %	Сумма НДФЛ, руб.	Сумма к выдаче, руб.
						13		
Всего								

Рис.3. Графы таблицы для заполнения ведомости заработной платы

Компетенция: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности **(ОПК-6)**

Вопросы экзамену:

1. Взаимовлияние структур предприятия и комплексной информационной системы
2. Информационные системы и автоматизированные рабочие места
3. Этапы проектирования информационной системы на предприятии
4. Экономическая эффективность использования ИС на предприятии
5. Автоматизация сбора и обработки первичной учетной информации
6. Автоматизация оперативного планирования и контроля хода производства
7. Бухгалтерские информационные системы
8. Системы электронной коммерции
9. Электронный документооборот
10. Правовые аспекты электронного документооборота
11. Классификация управленческих информационных систем
12. Технологии анализа финансового состояния предприятия
13. Технологии бюджетирования
14. Технологии финансового управления
15. Технологии стратегического корпоративного планирования
16. Технологии маркетингового анализа

17. Технологии прогнозирования деятельности предприятия
18. Case-технологии
19. Понятие и области применения ГИС
20. Основные процедуры с информационными ресурсами в ГИС
21. Основные понятия безопасности информационных систем
22. Классификация угроз безопасности ИС
23. Системный подход к обеспечению безопасности ИС
24. Политика безопасности ИС
25. Базовые технологии безопасности ИС
26. Понятие жизненного цикла ИС
27. Стандарты, регламентирующие жизненный цикл ИС
28. Этап предпроектного проектирования ИС (определение стратегии, анализ)
29. Этап проектирования ИС (технический и рабочий проекты)
30. Этап разработки ИС (ТПР, CASE средства)
31. Ввод в действие и обслуживание ИС (CALS-технологии)
32. Оценка эффективности внедрения АИС.

Задания для проведения экзамена

Пример практического задания приведен ниже.

Задание 1

Определение показателей финансовой устойчивости и достаточности капитала

Стандартная книга MS Excel предполагает три листа. Для продолжения работы, вам потребуется добавить еще один лист.

Щелкните правой кнопкой "мышки" по названию любого листа слева внизу экрана. Из появившегося контекстного меню выберите подменю «Добавить...» и создайте новый лист. Переименуйте его в «**Финансовая устойчивость**». Затем, как и в предыдущих задачах внесите в новый лист данные из таблицы 1.

Таблица 1 – Показатели финансовой устойчивости и достаточности капитала

	А	В	С
1	Показатель	На начало года	На конец года
2	Наличие собственного капитала	=Баланс!C41	=Баланс!D41
3	К. автономности	=B2/Баланс!C30	=C2/Баланс!D30
4	Наличие собственных оборотных средств в имуществе предприятия	=B2-Баланс!C10	=C2-Баланс!D10
5	Доля собственных оборотных средств в имуществе предприятия	=B4*100/Баланс!C30	=C4*100/Баланс!D30
6	К. мобильности	=B4/B2	=C4/C2

7	К. маневренности	=B4/Баланс!C29	=C4/Баланс!D29
8	Отношение собственного капитала к общей задолженности	=B2/(Баланс!C47 +Баланс!C61)	=C2/(Баланс!D47 +Баланс!D61)

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

Реферат

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 объём; 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 объём 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.

Тестовые задания

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента более чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента на 71-85 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента на 51-70 % тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии неправильного ответа студента на 50 % и более тестовых заданий.

Критерии оценки на экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные

учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Информационные системы в экономике. Учебное пособие Допущено Министерством сельского хозяйства РФ в качестве учебного пособия для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям, Краснодар Тип КубГАУ , 2017 – 392 с. Великанова Л.О., Кумратова А.М., Попова Е.В., Кондратьев В.Ю.

2. Информационные технологии и системы. Лабораторный практикум. Краснодар Тип КубГАУ, 2016 -212 с. Великанова Л.О., Ткаченко О.Д., Скибина Я.В.

3. МР по организации самостоятельной работы и подготовке контрольных работ «Информационные системы и технологии управления предприятием (организаций)» (38.03.01) . Великанова Л.О. документ PDF. 17.10.2020 г. <https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=118>

4. ЛП «Информационные системы и технологии управления предприятием (организаций)» . Великанова Л.О., Савинская Д.Н. документ PDF 23.10.2020 г. <https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=118>

Дополнительная учебная литература

1. Информационные системы и технологии управления : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / И. А. Коноплева, Г. А. Титоренко, Б. Е. Одинцов [и др.] ; под редакцией Г. А. Титоренко. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 591 с. — ISBN 978-5-238-01766-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/7041.html> (дата обращения: 23.10.2019).

2. Меняев, М. Ф. Информационные системы и технологии управления организацией : учебное пособие / М. Ф. Меняев. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2010. — 88 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30990.html> (дата обращения: 23.10.2019).

3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Техническое и программное обеспечение : учебное пособие / Е. В. Акимова, Д. А. Акимов, Е. В. Катунцов, А. Б. Маховиков. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 190 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47673.html> (дата обращения: 23.10.2019).

4. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Экономические информационные системы : учебное пособие / Е. В. Акимова, Д. А. Акимов, Е. В. Катунцов, А. Б. Маховиков. — Саратов :

Вузовское образование, 2016. — 172 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47675.html> (дата обращения: 23.10.2019)

5. Информационные системы и технологии управления : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / И. А. Коноплева, Г. А. Титоренко, В. И. Суворова [и др.] ; под редакцией Г. А. Титоренко. — 3-е изд. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 591 с. — ISBN 978-5-238-01766-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71197.html> (дата обращения: 23.10.2019).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znaniium.com*	Универсальная	https://znaniium.com/
	IPRbook*	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
	Образовательный портал КубГАУ*	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

Перечень Интернет сайтов:

Мир MS Excel [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.excelworld.ru>, свободный. — Загл. с экрана.

— Планета Excel [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.planetaexcel.ru>, свободный. — Загл. с экрана.

— Финансовый анализ (официальный сайт программы «ФинЭкАнализ») [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://1-fin.ru/>, свободный. — Загл. с экрана.

— Финансовый анализ – «Ваш финансовый аналитик» (официальный сайт программы «Ваш финансовый аналитик») [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.audit-it.ru/finanaliz/>, свободный. — Загл. с экрана.

— Группа ИНЭК – IT и консалтинговая компания (официальный сайт программы «Бизнес-аналитик») [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ines.ru/>, свободный. — Загл. с экрана.

— Консалтинг и решения для разработки и анализа бизнес планов, ТЭО, финансовых моделей, оценки инвестиционных проектов, бизнес планирования и финансового анализа (официальный сайт программ Project Expert и Audit Expert) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.expert-systems.com/>, свободный. — Загл. с экрана.

- ГАРАНТ - Законодательство (кодексы, законы, указы, постановления) РФ, аналитика, комментарии, практика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>, свободный. – Загл. с экрана;
- «Консультант Плюс» - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. – Загл. с экрана;
- eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
- Официальный сайт Министерства финансов РФ <https://www.minfin.ru/ru/>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Информационные системы в экономике. Учебное пособие Допущено Министерством сельского хозяйства РФ в качестве учебного пособия для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям, Краснодар Тип КубГАУ , 2017 – 392 с. Великанова Л.О., Кумратова А.М., Попова Е.В., Кондратьев В.Ю.
2. Информационные технологии и системы. Лабораторный практикум. Краснодар Тип КубГАУ, 2016 -212 с. Великанова Л.О., Ткаченко О.Д. Скибина Я.В.
3. МР по организации самостоятельной работы и подготовке контрольных работ «Информационные системы и технологии управления предприятием (организаций)»(38.03.01) . Великанова Л.О. документ PDF. 17.10.2020 г. <https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=118>
4. ЛП «Информационные системы и технологии управления предприятием (организаций)» . Великанова Л.О., Савинская Д.Н. документ PDF
23.10.2020 г. <https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=118>

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.

Перечень программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	1С:Предприятие 8. Конфигурация «Бухгалтерия предприятия»	Учетная система
4	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная
2	Гарант	Правовая
3	КонсультантПлюс	Правовая

Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду 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 в экономике	Помещение №205 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 41,9м ² ; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. технические средства обучения (сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, Android Studio, Linux, универсальная когнитивная аналитическая система "Эйдос-X++", 1С:Предприятие, MS Visio, MS Project, Project Expert, 1С: Бухгалтерия, SQLite</p> <p>Помещение №206 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 41м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе. специализированная мебель(учебная мебель).</p> <p>Помещение №207 ЭК, площадь — 62,6м²; посадочных мест — 30; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (компьютер персональный — 10 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, Android Studio, Linux, 1С:Предприятие, MS Visio, MS Project, Project Expert, 1С: Предприятие, 1С: Бухгалтерия, SQLite специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №210 ЭК, площадь — 62,3м²; посадочных мест — 30; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (проектор — 1 шт.; компьютер персональный — 14 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p>	
--	--	--	--

		<p>программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, MS Visio, Aris Express, 1С: Предприятие, GPSS World Student Version, Android Studio, Scilab, модуль sciFLT, SQLite специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №310 ЭК, посадочных мест — 167; площадь — 157,1м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. сплит-система — 1 шт.; лабораторное оборудование (плеер — 1 шт.); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office, Indigo. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель)</p> <p>Помещение №310 ЭК, площадь — 3,6м²; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. лабораторное оборудование (плеер — 1 шт.); технические средства обучения (сетевое оборудование — 1 шт.; акустическая система — 1 шт.; микрофон — 2 шт.).</p>	
--	--	---	--