

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

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ



Рабочая программа дисциплины
Информационная бизнес-аналитика

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным
профессиональным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность
**«Анализ, моделирование и формирование интегрального представления
стратегий целей, бизнес-процессов и информационно-логической
инфраструктуры предприятий и организаций»**

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная

Краснодар
2021

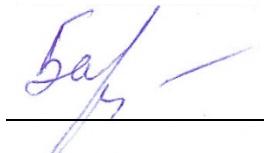
Рабочая программа дисциплины «Информационная бизнес-аналитика» разработана на основе ФГОС ВО 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июля 2020 г. № 838.

Автор:
канд.экон. наук,
доцент

 К.А. Ковалева

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры системного анализа и обработки информации от 31.05.2021 г., протокол № 9а.

Заведующий кафедрой
д-р экон. наук, профессор

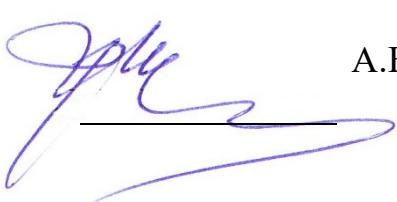
 Т.П. Барановская

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета прикладной информатики, протокол от 31.05.2021 № 9а.

Председатель
методической комиссии
канд. пед. наук, доцент

 Т.А. Крамаренко

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

 А.Е. Вострокнутов

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационная бизнес-аналитика» является формирование комплекса знаний теоретических основ бизнес-анализа данных, навыков разработки моделей анализа данных, использования программных средств бизнес-аналитики.

Задачи дисциплины:

- вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для формирования представлений о роли и месте бизнес-анализа в деятельности предприятия;
- развития алгоритмического и логического мышления;
- применения когнитивных моделей анализа данных;
- использования инструментальных средств бизнес-аналитики;
- разработки прикладных систем анализа данных.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-4 – Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Информационная бизнес-аналитика» является дисциплиной обязательной части, ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика», направленность «Анализ, моделирование и формирование интегрального представления стратегий и целей, бизнес-процессов и информационно-логической инфраструктуры предприятий и организаций».

4 Объем дисциплины (108 часа, 3 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа в том числе: — аудиторная по видам учебных занятий	47 46	- -
— лекции	24	-
— лабораторные	22	-

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
— внеаудиторная	1	-
— зачет	1	-
— экзамен	-	-
— защита курсовых проектов (работ)	-	-
Самостоятельная работа в том числе:	61	-
— курсовой проект (работа)	-	-
— прочие виды самостоятельной работы	61	-
Итого по дисциплине	108	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет с оценкой.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре по учебному плану очной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекци и	в том числе в форме практическо й подготовки	Практичес кие занятия	Лаборатор ные занятия	в том числе в форме практическо й подготовки	Самостоятел ьная работа	
1	Системы поддержки управленческих решений (DSS/BI)	ОПК-4	8	2	-	-	2	-	6	
2	Функции бизнес-аналитики. Идентификация, моделирование, прогнозирование, оптимизация решений, анализ чувствительности	ОПК-4	8	2	-	-	2	-	6	
3	Методы бизнес-аналитики	ОПК-4	8	4	-	-	2	-	7	
4	Модели поиска нового знания, регрессия, прогнозирование временных рядов, кластеризация, ассоциации, последовательности	ОПК-4	8	2	-	-	2	-	7	
5	Технологии бизнес-аналитики: OLAP-технологии, DM-технологии, системы визуализации данных и решений, генераторы отчетов	ОПК-4	8	4	-	-	4	-	6	
6	Методики обнаружения нового знания в хранилищах данных (KDD)	ОПК-4	8	2	-	-	2	-	6	
7	Платформы бизнес-интеллекта (BusinessIntelligence, BI)	ОПК-4	8	2	-	-	2	-	6	
8	Аналитические приложения в корпоративных информационных системах	ОПК-4	8	2	-	-	2	-	6	
9	Оценка эффективности систем бизнес-аналитики	ОПК-4	8	2	-	-	2	-	6	

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекци и	в том числе в форме практическо й подготовки	Практичес кие занятия	Лаборатор ные занятия	в том числе в форме практическо й подготовки	Самостоятел ьная работа	
10	Развитие систем бизнес-аналитики	ОПК-4	8	2	-	-	2	-		6
Итого				24	-	-	22	-		62

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

Методические указания (для самостоятельной работы)

- Информационная бизнес-аналитика: метод. рекомендации по контактной и самостоятельной работе /сост. К. А. Ковалева, – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 145 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/118/Informac._biz.-analit_594200_v1_.PDF

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
<i>ОПК-4 – Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений</i>	
1	Информатика

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
2	Учебная практика: Ознакомительная практика
3	Информационные технологии
4	Математические методы в экономике
5	Анализ данных
7	Инженерия знаний и интеллектуальные системы
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

ОПК-4 – Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

ОПК-4 – Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК-4.1 Понимает роль информации в процессе принятия управленческих решений и проводит оценку ее свойств ОПК-4.2 Применяет современные программные средства и методы для	Уровень знаний ниже минимальных требований. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения,	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрирова	Реферат, кейс-задание, тест, лабораторная работа, зачет с оценкой (вопросы и задания)
---	---	--	---	--	---	---

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
сбора, обработки и анализа информации ОПК-4.3 Использует экономико-математические модели и методы как средство информационно-аналитической поддержки принятия управлеченческих решений	имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	ны все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	

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

Компетенции: Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управлеченческих решений (ОПК-4)

Вопросы к зачету

1. Цель, задачи и функции бизнес-аналитики
2. Бизнес-процесс это?
3. План можно назвать стратегией, если?
4. Внедрение систем бизнес-аналитики на современных предприятиях: проблемы и перспективы
5. Эволюция информационно-аналитических систем
6. Кто такой бизнес-аналитик?
7. Системы поддержки управлеченческих решений (DSS/BI)
8. Системы бизнес-аналитики (БА)
9. Что такое определение приоритетов? Какие методы используются для этого?
10. Профессиональные инструменты отчетности
11. Система стратегических целей является элементом сбалансированной системы показателей, если?
12. Инструменты создания запросов и отчетов для конечных пользователей
13. С чего должна начинаться EPC диаграмма?
14. Чем должна заканчиваться EPC диаграмма?
15. Инструменты OLAP
16. Инструменты оценочных и инструментальных панелей
17. Какими навыками должен обладать бизнес-аналитик?
18. Инструменты «добычи данных» (DataMining)
19. Этапом жизненного цикла ИС влияющим на цену владения ИС, является?
20. Инструменты планирования и моделирования
21. Классификация продуктов Businessintelligence
22. Конечным продуктом в сфере услуг являются?
23. Аналитические приложения в корпоративных информационных системах
24. Платформы бизнес интеллекта
25. Корпоративные BI-наборы (enterprise BI suites, EBIS)
26. Бизнес-процесс это?
27. Системы визуализации данных и решений
28. Место и роль интеллектуального анализа данных (DataMining, DM) в процессе принятия решений
29. В соответствии с ISO 9000:2000 бизнес процесс это?
30. Анализ структурированной информации с помощью статистических и математических методов: отбор признаков, стратификация,

кластеризация, ассоциации, визуализация, регрессия, прогнозирование временных рядов, последовательности

31. Что такое UML-моделирование?
32. Анализ неструктурированной или слабоструктурированной информации: категоризация, разведка и семантическая обработка текстов, расширенный поиск информации и др.
33. Методики обнаружения нового знания в хранилищах данных (KDD)
34. Процесс проектирования архитектуры BI-технологии
35. Что такое альтернативный поток в диаграмме вариантов использования?
36. Два слоя архитектуры BI-технологии: инфраструктура и прикладные сервисы
37. От чего зависит коэффициент распределения стоимости операции?
38. ERP (Enterprise Resource Planning) – это?
39. DSS (Decision Support System) – это?
40. MIS (Management Information System) – это?
41. MRP (Material Requirements Planning) – это?
42. MRPII (Manufacturing Resource Planning) – это?
43. Концепция управления эффективностью бизнеса (BusinessPerformanceManagement, BPM).
44. Управление эффективностью бизнеса при помощи системы ProjectExpert .
45. В информационном менеджменте информационная система является?
46. Что является негативной стороной внедрения ERP-систем?
47. Оценка эффективности систем бизнес-аналитики
48. Информационное обеспечение стратегического менеджмента
49. Применение систем бизнес-аналитики в маркетинге
50. Система управление взаимоотношениями с клиентами — это?
51. Финансовый учет и корпоративная отчетность. Системы консолидации финансовой отчетности.
52. Что включают в себя конкретные виды бизнес-аналитики?
53. Концепция управление эффективностью бизнеса (BusinessPerformanceManagement, BPM) и ее основные элементы
54. Системы управления моделями (MMS)
55. Системы управления знаниями (KMS)
56. Назовите некоторые документы, которые бизнес-аналитик использует для обработки?
57. Оценка эффективности систем бизнес-аналитики
58. Конечным продуктом в сфере услуг являются?
59. Основные тенденции развития систем бизнес-аналитики
60. Обзор рынка BI-технологий, основные игроки на поле BI
61. Инструменты планирования и моделирования

Практическое задание для зачета:

В рамках практического задания для оценки освоения компетенции ОПК-4 обучающемуся предлагается выполнить следующее практическое задание.

Эффективная команда.

Общее условие для выполнения Задания 1 и Задания 2.

Компания «Искра» занимается разработкой и внедрением ПО. По устоявшемуся процессу, ЖЦПО происходит в 2 этапа:

- анализ потребности,
- разработка и внедрение.

Реализация ведется итерационно, каждый этап занимает 1 месяц. После прохождения этапа «разработка и внедрение» задачу считаем внедренной (ушедшей из очереди).

Количество задач в очереди на начало года:

- Простых: 190
- Сложных: 120

В месяц поступает новых задач:

- Простых: + 30
- Сложных: + 10

Специалисты могут выполнять следующее количество задач за обозначенную ЗП. Сотрудники делают или простые, или сложные задачи; например, аналитик делает за месяц или 10 простых или 3 сложных задачи.

Необходимо

Важно, задание 1 и задание 2 не связаны (не влияют друг на друга, 2 разных решения):

Задание 1:

Вы составляете план на год. Ваша задача рассчитать наиболее дешевую для бюджета команду (количество сотрудников) и ее стоимость так, чтобы к концу года осталось в очереди 110 простых задач и 42 сложных. Распишите решение.

Ключевой вопрос: Сколько за год будет потрачено денег на данную команду?

Наводящие вопросы, которые помогут с решением задачи:

1. Всем ли специалистам необходимо работать с 1-го месяца/в последних месяцах для достижения необходимой очереди?
2. Меняется ли стоимость реализации задачи в зависимости от того, какой специалист её выполняет?

Задание 2:

На начало периода есть 18 проанализированных задач, которые можно начать разрабатывать. Описать и объяснить решения, принимаемые для достижения максимальной выгоды при условии, что 1 сложная задача

экономически приносит выгоду как 7 простых, при ограниченности бюджета в месяц = 106 тыс. рублей.

Ключевой вопрос: Какое количество задач и какой сложности будет реализовано по окончанию 3-го месяца?

Задание 3:

Создайте таблицу, используя базу данных деклараций, приведённую в табл. 1.

Найти, на какую сумму было закуплено мужского, женского и детского трикотажа (код 61*) по отдельности и всего трикотажа ежеквартально. Для этого необходимо провести отбор записей согласно выбранному критерию и необходимые вычисления, используя методы анализа данных в списках.

1. По сводной таблице постройте диаграмму.

2. Оформите отчет с обоснованием выбора метода и описанием последовательности действий при выполнении задания.

Таблица 1

№ п/п	Дата	Наименование товара	Код товара	Количество товара	Цена за шт.	Общая цена
1	01.01.2000	Мужской свитер	61	50	\$40,00	
2	08.01.2000	Мужское трико	61	20	\$56,43	
3	15.01.2000	Мужской носовой платок		35000	\$1,40	
4	22.01.2000	Детское трико	61	100	\$123,80	
5	29.01.2000	Детские ползунки	61	200	\$79,90	
6	05.02.2000	Женская кофта	61	20345	\$47,80	
7	12.02.2000	Детские носки	61	12764	\$3,70	
8	19.02.2000	Женские носки	61	16344	\$3,55	
9	26.02.2000	Детские сапоги		300	\$100,00	
10	04.03.2000	Детский шарф	61	500	\$13,00	
11	11.03.2000	Детская шапка	61	47553	\$15,00	
12	18.03.2000	Женские сапоги		7432	\$100,00	
13	25.03.2000	Женский шарф	61	3357	\$30,00	
14	01.04.2000	Детская рубашка		572	\$50,00	
15	08.04.2000	Женская ночная	61	627	\$100,00	
16	15.04.2000	Детская юбка		342	\$64,80	
17	22.04.2000	Женская блузка		436	\$77,40	
18	29.04.2000	Женская куртка		2345	\$170,00	
19	06.05.2000	Мужская куртка		5223	\$229,90	
20	13.05.2000	Женский свитер	61	446	\$42,70	
21	20.05.2000	Женское трико	61	425	\$62,00	
22	27.05.2000	Женская юбка		678	\$63,30	
23	03.06.2000	Детская куртка		785	\$48,90	
24	10.06.2000	Женская шляпка		55712	\$32,40	
25	17.06.2000	Мужская шапка		85473	\$29,80	
26	24.06.2000	Мужской шарф	61	6786	\$32,70	
27	01.07.2000	Детская ночная	61	434	\$45,00	

28	08.07.2000	Мужская ночная	61	5769	\$39,00	
29	15.07.2000	Детское пальто		3990	\$57,00	
30	22.07.2000	Детская сумка		354435	\$23,00	
31	29.07.2000	Детские бриджи		5636	\$61,50	
32	05.08.2000	Мужские джинсы		6456	\$54,99	
33	12.08.2000	Женские джинсы		3567	\$79,90	
34	19.08.2000	Детские джинсы		355	\$75,80	
35	26.08.2000	Детский спортивный костюм		5666	\$57,60	
36	02.09.2000	Женский спортивный костюм		7534	\$19,90	
37	09.09.2000	Мужской спортивный костюм		5654	\$70,00	
38	16.09.2000	Женская сумка		667	\$69,75	
39	23.09.2000	Мужская сумка		6758	\$38,00	
40	30.09.2000	Детские варежки	61	686	\$55,00	
41	07.10.2000	Детские шорты	61	7885	\$56,00	
42	14.10.2000	Детский платок		43534	\$10,00	
43	21.10.2000	Женский платок		4687	\$23,00	
44	28.10.2000	Детские перчатки	61	778	\$9,90	
45	04.11.2000	Детское платье		782	\$56,00	
46	11.11.2000	Детская шуба		2976	\$56,00	
47	18.11.2000	Детский жакет		87078	\$76,00	
48	25.11.2000	Женское пальто		788	\$450,00	
49	02.12.2000	Мужское пальто		904	\$470,00	
50	09.12.2000	Женский галстук		7879	\$56,70	
51	16.12.2000	Мужской галстук		7345	\$59,90	
52	23.12.2000	Женский жакет		776	\$99,90	
53	30.12.2000	Женская рубашка		2455	\$48,70	
54	06.01.2001	Мужская рубашка		667	\$34,00	
55	13.01.2001	Женский жилет		676	\$53,00	
56	20.01.2001	Мужской жилет		465	\$56,00	
57	27.01.2001	Женский топ		557	\$34,00	
58	03.02.2001	Женские бриджи		756	\$65,00	
59	10.02.2001	Женские шорты		365	\$56,00	
60	17.02.2001	Мужские шорты		565	\$54,00	
61	24.02.2001	Женские перчатки	61	985	\$28,00	
62	03.03.2001	Мужские перчатки	61	576	\$27,00	
63	10.03.2001	Женская шапка	61	789	\$34,00	
64	17.03.2001	Женская кепка		3567	\$35,00	
65	24.03.2001	Мужская кепка		3798	\$38,00	
66	31.03.2001	Женские варежки	61	46778	\$20,00	
67	07.04.2001	Мужские варежки	61	5677	\$19,00	
68	14.04.2001	Женский берет		788	\$37,00	
69	21.04.2001	Женские туфли		466	\$60,00	
70	28.04.2001	Мужские туфли		757	\$68,00	
71	05.05.2001	Женские часы		3454	\$65,00	
72	12.05.2001	Мужские часы		5677	\$45,00	
73	19.05.2001	Женский браслет		67748	\$13,00	
74	26.05.2001	Мужской браслет		47668	\$15,00	
75	02.06.2001	Женское платье		884	\$57,00	

76	09.06.2001	Женские очки		5464	\$37,00	
77	16.06.2001	Мужские очки		3566	\$33,00	
78	23.06.2001	Женский ремень		67367	\$8,00	
79	30.06.2001	Мужской ремень		5767	\$9,00	
80	07.07.2001	Женский кардиган		755	\$89,00	
81	14.07.2001	Женский полуушубок		64	\$467,00	
82	21.07.2001	Мужская шуба		46	\$510,00	
83	28.07.2001	Женские кеды		75	\$354,00	
84	04.08.2001	Мужские кеды		84	\$435,00	
85	11.08.2001	Детские кеды		45766	\$16,00	
86	18.08.2001	Детские тапочки		56576	\$24,00	
87	25.08.2001	Детский свитер	61	5874	\$230,00	
88	01.09.2001	Женское нижнее белье	61	85885	\$35,00	
89	08.09.2001	Мужское нижнее белье	61	6658	\$29,00	
90	15.09.2001	Детское нижнее белье	61	6845	\$11,00	
91	22.09.2001	Детская юбка		46889	\$65,00	
92	29.09.2001	Детский топ	61	76	\$400,00	
93	06.10.2001	Женские колготки	61	43	\$540,00	
94	13.10.2001	Женские тапочки		476	\$25,00	
95	20.10.2001	Мужские тапочки		779	\$23,00	
96	27.10.2001	Детские колготки	61	78978	\$18,00	
97	03.11.2001	Женские босоножки		76844	\$54,00	
98	10.11.2001	Детские босоножки		768	\$34,00	
99	17.11.2001	Женский пиджак		6879	\$37,00	
100	24.11.2001	Мужской пиджак		5687	\$32,00	

Темы рефератов (примеры)

1. Проектирование корпоративной информационно-аналитической системы (BusinessIntelligence) (на примере конкретного предприятия).
2. Подходы к созданию информационно-аналитических систем (на примере конкретного предприятия).
3. Проектирование системы сбалансированных показателей (BSC) (на примере конкретного предприятия).
4. Управление эффективностью бизнеса (на примере конкретного предприятия).
5. Многомерное проектирование данных в BusinessIntelligence – приложении (для конкретного предприятия).

Кейс-задания (примеры)

1. Кейс-задание

- 1) Вы – бизнес-аналитик в ИТ-службе ГПН (ДИТАТ)*, работающий в Управлении Бизнес-анализа и ИТ поддержки бизнеса. Это подразумевает, что

как бизнес-аналитик вы обеспечиваете функцию для ряда «не бизнесовых», поддерживающих подразделений компаний:

- PR... то бишь - Коммуникаций (внешних и внутренних)
- Внутреннего аудита
- Промбезопасности
- Правых, имущественных и корпоративных вопросов
- Материально-технического обеспечения и капитального строительства

• HR

• Административной поддержки бизнеса

• Самой ИТ-службы

2) Кроме того, Вы – руководитель функции бизнес-анализа в ДИТАТ КЦ и, соответственно, методологически и функционально управляете этой функцией в УИТАх (ИТ функциях в каждом Блоке)

3) Все подразделения уже автоматизированы в разной мере, но у всех есть потребность в доработке или расширении функционала.

Предположите Ваш план работы на 3 месяца в разрезах:

- способ установления коммуникаций, их порядок и особенности, круги вовлекаемых специалистов;
- основные цели, планируемые вехи в отношении своих клиентов (назовите, кто они);
- запрос на ресурсы для реализации планов;
- риски;
- способы получения обратной связи о результатах своей работы;
- предполагаемые KPI результатов своей деятельности, методы оценки.

Оценивать будем по критериям:

- оформление
- структура и системность
- адекватность предлагаемых решений
- общее понимание темы, погруженность в нашу тему
- аналитические навыки по добыче и обработке информации

Способ оформления – произвольный.

Задача кейса – определить для кандидата:

- сложившиеся подходы к работе и используемые практики
- склонность к стратегическому мышлению
- аналитические навыки
- умение структурировать информацию
- навыки в оформлении и способах подачи материала.

Сокращения:

ГПН – Газпром нефть

ДИТАТ – Департамента Информационных технологий, Автоматизации и Телекоммуникации

ИТ – Информационные технологии

PR - Связи с общественностью, маркетинг

HR – Управление человеческими ресурсами

ДИТАТ КЦ – Департамента Информационных технологий, Автоматизации и Телекоммуникации Корпоративного Центра

УИТАТ – Управление Информационных технологий, Автоматизации и Телекоммуникации

KPI – Ключевые показатели эффективности

Лабораторные работы

Информационная бизнес-аналитика: метод. рекомендации по контактной и самостоятельной работе /сост. К. А. Ковалева, – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 145 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/118/Informac._biz.-analit_594200_v1_.PDF

Тесты (примеры)

В зависимости от выбранного состава теста, тестовые задания могут использоваться как для итогового контроля знаний студентов в конце семестра, так и для рубежного контроля успеваемости после изучения определенного раздела дисциплины.

Далее приведены примеры тестовых заданий.

2. Внедрение – это ...

- последний этап проекта автоматизации предприятия
- первый этап проекта автоматизации предприятия
- подготовительный этап автоматизации предприятия
- предпоследний этап проекта автоматизации предприятия

3. Технологический процесс (workflow) отображает последовательность операций:

- рассматриваемых, как работы некоторой организационной единицы, одного или нескольких механизмов
- некоторой системы, состоящей из одного или нескольких механизмов
- рассматриваемых, как работы группы специалистов, участвующих в создании продукту процесса
- исполнителей бизнес — процесса

4. Планы достижения целей связанных с поддержкой жизненного цикла продуктов и услуг компании определяются в рамках:

- ресурсных стратегий

- функциональных стратегий
- бизнес — стратегий

5. Бизнес-процесс это

- множество управленческих процедур и операций;
- множество действий управленческого персонала;
- совокупность увязанных в единое целое действий, выполнение которых позволяет получить конечный результат (товар или услугу);
- совокупность работ, выполняемых в процессе производства.

6. План можно назвать стратегией, если:

- это детальный всесторонний комплексный план, предназначенный для того, чтобы обеспечить осуществление миссии организации и достижение ее целей
- он зафиксирован в документе, сформированном при создании компании, и необходим для разъяснения ее целей представителям внешнего окружения
- это комплексный детальный план мероприятий на несколько лет вперед
- он предназначен для того, чтобы обеспечить осуществление миссии организации и достижение ее целей

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

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.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критерийев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Тестовые задания

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

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки знаний при проведении зачета с оценкой

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 зачете или выполнении практических 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. Одинцов, Б. Е. Современные информационные технологии в управлении экономической деятельностью (теория и практика) : учебное пособие / Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов, С.М. Догучаева. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 373 с. - ISBN 978-5-9558-0517-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=415448>

2. Чернышева, Ю. Г. Бизнес-анализ : учебник / Ю.Г. Чернышева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 648 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1858243. - ISBN 978-5-16-017488-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=415454>

Дополнительная учебная литература:

1. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. Практикум / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. Т.А. Макарчук. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 217 с. - ISBN 978-5-16-109676-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=379897>

2. Гобарева, Я. Л. Бизнес-аналитика средствами Excel : учеб. пособие / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 350 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znanium.com>]. - ISBN 978-5-9558-0560-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/854421>

3. Соловьева, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Инструментарий бизнес-аналитики : практикум / С. В. Соловьева, Ю. П. Александровская, Ю. В. Хайрутдинова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-7882-2217-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79292.html>

4. Рейнжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / А. О. Блинов, О. С. Рудакова, В. Я. Захаров, И. В. Захаров ; под редакцией А. О. Блинова. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 343 с. — ISBN 978-5-238-01823-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81841.html>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
2.	Znarium.com	Универсальная	https://znanium.com/catalog/books
3.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Информационная бизнес-аналитика: метод. рекомендации по контактной и самостоятельной работе /сост. К. А. Ковалева, – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 145 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/118/Informac._biz.-analit_594200_v1_.PDF

Контроль освоения дисциплины проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», а также ПлКубГАУ 2.5.14 –«О порядке индивидуального учета результатов освоения обучающимися образовательных программ высшего образования и хранения в архивах информации об этих результатах».

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 презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Microsoft Project	Управление проектами
4	Microsoft Visio	Схемы и диаграммы
5	Microsoft Visual Studio	Разработка приложений
6	Microsoft Access	СУБД
7	Система тестирования INDIGO	Тестирование

11.2 Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
----------	---------------------	-----------------	--------------------------

1.	Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»	Универсальная	https://elibrary.ru
2.	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
3.	Консультант	Правовая	https://www.consultant.ru/

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	Информационная бизнес-аналитика	Помещение №201 ЭК , площадь — 40м ² ; посадочных мест — 20; площадь — 40м ² ; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; кабинет, оснащенный макетами, наглядными учебными пособиями, тренажерами и другими техническими средствами и оборудованием, обеспечивающими реализацию проектируемых результатов обучения: компьютерный класс сплит-система — 1 шт.; технические средства обучения	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>(компьютер персональный — 10 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; программноеобеспечение: Windows, Office, Indigo, 1C: Предприятие, Visual Studio, Android Studio, Microsoft Visio, Gimp, Project Libre, Aris Express, Scilab, модульsciFLT, SQLite.</p> <p>Помещение №215 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 44м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>технические средства обучения (компьютер персональный — 10 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; программноеобеспечение: Windows, Office, Indigo, 1C: Предприятие, Visual Studio, Android Studio, Microsoft Visio, Gimp, MS Visio, Project Libre, Aris Express, Cisco Packet Tracer, Anaconda 3, MS Project, 1C: Предприятие</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №216 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 41,8м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	
--	---	--

	<p>технические средства обучения (компьютер персональный — 10 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, Anaconda 3, MicrosoftVisio, ProjectLibre, MS Project, VisualStudio, 1C: Предприятие, AndroidStudio, Gimp, универсальная когнитивная аналитическая система "Эйдос-X++", CiscoPacketTracer, Scilab, модуль sciFLT, ArisExpress, SQLite.</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №315 ЭК, площадь — 44,3кв.м; посадочных мест — 20; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Технические средства обучения (компьютер персональный — 10 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель)</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO.</p> <p>Помещение №213 ЭК, площадь — 62,5м²; посадочных мест — 30; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и</p>	
--	---	--

	<p>индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>технические средства обучения (экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; компьютер персональный — 14 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, Visual Studio, Linux, Statistica, Gretl, GPSS World Student Version, Android Studio, Microsoft Visio, Aris Express, Project Libre, MS Project</p> <p>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</p> <p>кондиционер — 1 шт.;</p> <p>технические средства обучения (проектор — 1 шт.; компьютер персональный — 14 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, MS Visio, Aris Express, 1C: Предприятие, GPSS World Student Version, Android Studio, Scilab, модульsciFLT, SQLite</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>	
--	---	--

	<p>Помещение №1 ЭК, площадь — 64,9м²; 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</p> <p>кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (компьютер персональный — 15 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, CiscoPacketTracer, MS Access, VisualStudio, Notepad++, универсальная когнитивная аналитическая система "Эйдос-Х++", 1С:Предприятие 8.3</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №310 ЭК, посадочных мест — 167; площадь — 157,1м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p> <p>сплит-система — 1 шт.; лабораторное оборудование (плейер — 1 шт.);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office, Indigo.</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная</p>
--	--

		<p>мебель);</p> <p>Помещение №403 ЭК, посадочных мест — 50; площадь — 83,5м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> <p>сплит-система — 2 шт.; лабораторное оборудование (микрофон — 3 шт.); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101м²; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; программное обеспечение: Windows, Office; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся</p>
--	--	--

	<p>с инвалидностью и ОВЗ.</p> <p>Помещение №4 ЭК, площадь — 31,1 кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p> <p>кондиционер — 2 шт.;</p> <p>лабораторное оборудование (шкаф лабораторный — 1 шт.; набор лабораторный — 1 шт.);</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.;</p> <p>проектор — 1 шт.;</p> <p>микрофон — 1 шт.;</p> <p>ибп — 4 шт.;</p> <p>сервер — 1 шт.;</p> <p>носитель информации — 1 шт.;</p> <p>компьютер персональный — 15 шт.).</p> <p>Помещение №222 ГУК, посадочных мест — 25; площадь — 57,2 м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>технические средства обучения (компьютер персональный — 27 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, 1С.Бухгалтерия, Ваш финансовый аналитик, ФинЭкАнализOnline, Microsoft Visio, ProjectLibre, MS Project</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №223 ГУК, посадочных мест — 25; площадь — 52,2 м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского</p>	
--	---	--

	<p>типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>технические средства обучения (компьютер персональный — 24 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>программное обеспечение:</p> <p>Windows, Office, INDIGO;</p> <p>1С.Бухгалтерия, Ваш финансовый аналитик, ФинЭкАнализOnline, Notepad++, AutoCAD, 1C: Предприятие 8.3., ProjectExpert 6.0, MicrosoftVisio, ProjectLibre, MS Project;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №206 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 41м²;</p> <p>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>Программное обеспечение:</p> <p>Windows, Office,</p> <p>специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе.</p> <p>специализированная мебель(учебная мебель).</p>	
--	---	--

13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с

преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> – устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; – при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; – при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

***Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности
передвижения
и патологию верхних конечностей)***

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной

и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.