

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Якушин Владимир Михайлович

Должность: ректор, д.ю.н., профессор

Дата подписания: 09.06.2023 07:54:03

Уникальный программный ключ:

a5427c2559e1ff4b007e1911994671e27057e1dc

МИНИСТЕРСТВО И НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛЖСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Н. ТАТИЩЕВА (институт)»

УТВЕРЖДЕНО

приказом

ректора Якушиным В.А.

от 05 мая 2022г. №51/1

### **Рабочая программа дисциплины**

## **Б1.В.ДВ.07.02 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ**

Направление подготовки - 38.03.02 «Менеджмент»

квалификации выпускника – бакалавр

форма обучения – очная/очно-заочная

профиль направления – менеджмент организации

Рабочая программа по основной образовательной программе направления 38.03.02 «Менеджмент», профиль направления – менеджмент организации разработана в соответствии:

- федеральным образовательным стандартом по направлению 38.03.02 «Менеджмент» и уровню высшего образования «бакалавриат», утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. №970;

- основной образовательной программой высшего образования ОАНО ВО «ВУиТ» по направлению 38.03.02 «Менеджмент», профиль направления – менеджмент организации;

- локальными нормативными актами ОАНО ВО «ВУиТ».

Разработчик(и) :

Глухова Людмила Владимировна

ОДОБРЕНА

учебно-методическим советом

Протокол № 4/22 от «28» апреля 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>4</b>
<b>3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....</b>	<b>5</b>
<b>5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
5.1 Календарно-тематическое планирование .....	6
5.2 Краткое содержание лекционного курса .....	6
5.3 Тематика практических/семинарских занятий .....	8
<b>6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....</b>	<b>8</b>
6.1. Основная литература .....	8
6.2. Дополнительная литература.....	8
6.3. Программные средства .....	8
<b>7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....</b>	<b>8</b>
<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>24</b>
8.1 Образовательные технологии .....	24
8.2 Занятия лекционного типа .....	24
8.3 Занятия семинарского /практического типа.....	24
8.4 Самостоятельная работа обучающихся .....	25
8.5 Эссе (реферат) .....	27
8.6 Курсовая работа (проект) .....	27
8.7 Групповые и индивидуальные консультации.....	28
8.8 Оценивание по дисциплине .....	28
8.9 Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	34
<b>9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>35</b>
<b>10 НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ...</b>	<b>35</b>

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает требования к образовательным результатам и результатам обучения студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», уровень – бакалавриат, утвержденный МН и ВО РФ от 12.08. 2020, № 970.

Программа разработана в соответствии с требованиями Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245.

Образовательная деятельность по дисциплине осуществляется на государственном языке РФ.

Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах характеризует ее объем, как части образовательной программы. Величина зачетной единицы 36 часов.

Качество обучения по дисциплине определяется в рамках внутренней системы оценки, а также внешней системы оценки, в которой образовательная организация может принимать участие на добровольной основе в рамках профессионально-общественной аккредитации.

К оценке качества обучения могут привлекаться работодатели и их объединения с целью подготовки обучающихся в соответствии с профессиональными стандартами и требованиями рынка труда к специалистам данного профиля.

В целях совершенствования образования к оценке качества также могут привлекаться обучающиеся, которым предоставляется возможность выразить свое мнение относительно условий, содержания и качества учебного процесса.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Цель дисциплины:** изучить основные постулаты теории нечетких множеств и технологии их использования при формализации различных экономических и управленческих процессов.

**Задачи дисциплины:** познакомиться с нечеткими множествами и операциями над ними; нечеткими числами и нечеткими бинарными отношениями и соответствиями; лингвистическими переменными и нечеткими булевыми переменными.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Наименование компетенции	Код компетенции
Владение навыками применения цифровых, компьютерных и информационных технологий для моделирования ситуаций эффективного планирования и организации производства.	ПК-7

### **3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Данная учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент. Дисциплины по выбору.

В методическом плане дисциплина (модуль) опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных дисциплин (модулей): «Математика» и «Информационные технологии в менеджменте».

Обучающийся должен обладать набором компетенций, которые позволят осваивать теоретический материал учебной дисциплины (модуля) и реализовывать практические задачи.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:** основные постулаты нечетких множеств и технологии их использования;

**Уметь:** оперировать нечеткими множествами и операциями над ними;

**Владеть:** навыками использования при формализации различных экономических и управленческих процессов нечетких чисел и нечетких бинарных отношений и их соответствиями.

Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин как «Преддипломной практике», «Управление знаниями в организации».

### **4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц (очно) (72/2)	Всего часов/ зачетных единиц (очно) (72/2)
Контактная работа с преподавателем (всего)	8 семестр 32	8 семестр 32
В том числе:		
Лекции	16	16
Практические занятия/ семинарские занятия	16	16

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц (очно) (72/2)	Всего часов/ зачетных единиц (очно) (72/2)
Лабораторные работы		
Практическая подготовка (если имеется)		
Консультации		
Самостоятельная работа (всего)	40	40
В том числе (если есть):		
Курсовой проект / работа		
Контрольная работа		
Реферат / эссе / доклад		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет

## 5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов на				Форма контроля
		Лекции (оч/оч- заоч)	практичес кие занятия	лаборат орные занятия	самостояте льную работу	
1	Нечеткие множества и операции над ними	2/2	2/2		8/8	опрос
2	Нечеткие числа	4/4	4/4		8/8	
3	Нечеткие бинарные отношения и соответствия	4/4	4/4		8/8	опрос
4	Лингвистическая переменная	2/2	2/2		8/8	опрос
5	Нечеткие булевы переменные	4/4	4/4		8/8	опрос
	Всего	16/16	16/16		40/40	

### 5.2 Краткое содержание лекционного курса

#### Тема 1. Нечеткие множества и операции над ними

1.1. Примеры обычных и нечетких множеств. 1.2. Множества  $\alpha$ -уровня. 1.3. Методы построения функций принадлежности. 1.4. Меры нечеткости множества. 1.5. Отношение включения нечетких множеств. 1.6. Операции над нечеткими множествами

#### Литература

1. Назаров, Д. М. Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств : учебное пособие для вузов / Д. М. Назаров, Л. К. Коньшева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 186 с. —

(Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07496-3. — С. 7 — 49 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472319/p.7-49> (дата обращения: 08.06.2021).

## **Тема 2. Нечеткие числа**

2.1. Определение нечеткого числа. 2.2. Алгебраические операции над нечеткими числами. 2.3. Принцип обобщения

### *Литература*

1. Назаров, Д. М. Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств : учебное пособие для вузов / Д. М. Назаров, Л. К. Коньшева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07496-3. — С. 50 — 68 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472319/p.50-68> (дата обращения: 08.06.2021).

## **Тема 3. Нечеткие бинарные отношения и соответствия**

3.1. Бинарные отношения. 3.2. Нечеткие бинарные отношения. 3.3. Композиция и транзитивное замыкание нечетких бинарных отношений. 3.4. Свойства и виды нечетких бинарных отношений. 3.5. Нечеткие бинарные соответствия

### *Литература*

1. Назаров, Д. М. Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств : учебное пособие для вузов / Д. М. Назаров, Л. К. Коньшева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07496-3. — С. 69 — 99 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472319/p.69-99> (дата обращения: 08.06.2021).

## **Тема 4. Лингвистическая переменная**

4.1. Понятие лингвистической переменной. 4.2. Синтаксическое и семантическое правила. 4.3. Понятие «профессионализм» как лингвистическая переменная. 4.4. Нечеткая модель специалиста с учетом понятия «инвариант профессионализма»

### *Литература*

1. Назаров, Д. М. Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств : учебное пособие для вузов / Д. М. Назаров, Л. К. Коньшева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07496-3. — С. 100 — 113 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472319/p.100-113> (дата обращения: 08.06.2021).

## **Тема 5. Нечеткие булевы переменные**

5.1. Булева алгебра. 5.2. Нечеткие булевы переменные и логические операции над ними. 5.3. Анализ функции нечетких булевых переменных. 5.4. Лингвистические переменные «истина» и «ложь»

#### Литература

1. Назаров, Д. М. Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств : учебное пособие для вузов / Д. М. Назаров, Л. К. Коньшева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07496-3. — С. 114 — 137 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472319/p.114-137> (дата обращения: 08.06.2021).

### 5.3 Тематика практических/семинарских занятий

№ занятия	Тематика занятия
I	Нечеткие множества и операции над ними
2	Нечеткие числа
3	Нечеткие бинарные отношения и соответствия
4	Лингвистическая переменная
5	Нечеткие булевы переменные

### 5.4 Тематика лабораторных занятий

Лабораторных занятий не предусмотрено.

## 6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Основная литература.

1. Назаров, Д. М. Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств : учебное пособие для вузов / Д. М. Назаров, Л. К. Коньшева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07496-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472319> (дата обращения: 08.06.2021).

Программные средства

1. ЭБС urait.ru

## 7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Промежуточным контролем знаний обучающихся в течение обучения являются письменные работы по ключевым темам читаемой дисциплины.



Формой итогового контроля знаний обучающихся является **экзамен/зачёт**, в ходе которого оценивается уровень теоретических знаний и навыки решения профессиональных и творческих задач.

Фонд оценочных средств сформированности компетенций включает в себя оценочные средства:

- вопросы к зачёту/экзамену;
- примерные темы курсовых работ/проектов (или ссылка на Методические указания по выполнению курсовой работы/проекта);
- - примерные темы рефератов/докладов/эссе/сообщений;
- тесты (или ссылка на тесты);
- иное.

## **7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля**

### **7.2.1. Типовые кейс-задачи**

#### **Кейс-задача 1**

##### **Задания:**

С помощью сети Интернет изучить особенности системы Project Expert. Используя данные предприятия с публичной отчетностью, провести бизнес-анализ его деятельности, сделать выводы и предложения. Работу оформить в виде отчета.

##### **Критерии оценки:**

1 балл - студент присутствовал на занятии, выполнил методические указания фрагментарно;

5 баллов - студент выполнил методические указания не в полном объеме, есть замечания по отчёту;

8 баллов - студент выполнял методические указания в полном объеме, но есть замечания по отчёту;

10 баллов - студент выполнил методические указания в полном объеме, отчёт без замечаний, ответы содержательные и полные, применён творческий подход к выполнению задания

#### **Кейс-задача 2**

##### **Задания:**

Изучить стандарт brm и его возможности для бизнес-анализа и финансового моделирования. Выбрать наиболее подходящую методику для конкретного предприятия и предложить проект его развития с обоснованием. Работу представить в виде подробного отчета.

##### **Критерии оценки:**

1 балл - студент присутствовал на занятии, выполнил методические указания фрагментарно;

5 баллов - студент выполнил методические указания не в полном объеме, есть замечания по отчёту;

8 баллов - студент выполнял методические указания в полном объеме, но есть замечания по отчёту;

10 баллов - студент выполнил методические указания в полном объеме, отчёт без замечаний, ответы содержательные и полные, применён творческий подход к выполнению задания

### **Кейс-задача 3**

#### **Задания:**

Используя систему Project Expert и данные предприятия с публичной отчетностью, провести финансовый анализ его деятельности, сделать выводы и предложения, построить финансовую модель развития. Работу оформить в виде отчета.

#### **Критерии оценки:**

2 балла - студент присутствовал на занятии, выполнил методические указания фрагментарно;

8 баллов - студент выполнил методические указания не в полном объеме, есть замечания по отчёту;

10 баллов - студент выполнял методические указания в полном объеме, но есть замечания по отчёту;

15 баллов - студент выполнил методические указания в полном объеме, отчёт без замечаний, ответы содержательные и полные, применён творческий подход к выполнению задания

### **Кейс-задача 4**

#### **Задания:**

Используя возможности сети Интернет изучить технологии интеллектуального анализа данных, результаты оформить в виде таблицы. Разработать алгоритм чат-бота, способного консультировать клиентов вашей организации по основным видам ее деятельности. Работу оформить в виде отчета.

#### **Критерии оценки:**

1 балл - студент присутствовал на занятии, выполнил методические указания фрагментарно;

5 баллов - студент выполнил методические указания не в полном объеме, есть замечания по отчёту;

8 баллов - студент выполнял методические указания в полном объеме, но есть замечания по отчёту;

10 баллов - студент выполнил методические указания в полном объеме, отчет без замечаний, ответы содержательные и полные, применён творческий подход к выполнению задания

### **Кейс-задача 5**

#### **Задания:**

Изучить возможности olap-технологии, построить куб информации об основных направлениях деятельности организации. Работу оформить в виде отчета.

#### **Критерии оценки:**

1 балл - студент присутствовал на занятии, выполнил методические указания фрагментарно;

5 баллов - студент выполнил методические указания не в полном объеме, есть замечания по отчёту;

8 баллов - студент выполнял методические указания в полном объеме, но есть замечания по отчёту;

10 баллов - студент выполнил методические указания в полном объеме, отчет без замечаний, ответы содержательные и полные, применён творческий подход к выполнению задания

### **Кейс-задача 6**

#### **Задания:**

Используя возможности сети Интернет изучить современные прикладные статистические программы, их особенности, плюсы и минусы, результаты оформить в виде таблицы. Работу оформить в виде отчета.

#### **Критерии оценки:**

Критерии оценки:

1 балл - студент присутствовал на занятии, выполнил методические указания фрагментарно;

5 баллов - студент выполнил методические указания не в полном объеме, есть замечания по отчёту;

8 баллов - студент выполнял методические указания в полном объеме, но есть замечания по отчёту;

10 баллов - студент выполнил методические указания в полном объеме, отчет без замечаний, ответы содержательные и полные, применён творческий подход к выполнению задания

### **Кейс-задача 7**

#### **Задания:**

Изучить существующие аналитические приложения, их анализ представить в виде таблицы. В MS Excel сформировать дашборд по анализу прибыли предприятия. Работу оформить в виде отчета.

#### **Критерии оценки:**

Критерии оценки:

1 балл - студент присутствовал на занятии, выполнил методические указания фрагментарно;

5 баллов - студент выполнил методические указания не в полном объеме, есть замечания по отчету;

8 баллов - студент выполнял методические указания в полном объеме, но есть замечания по отчету;

10 баллов - студент выполнил методические указания в полном объеме, отчет без замечаний, ответы содержательные и полные, применён творческий подход к выполнению задания

### **Кейс-задача 8**

#### **Задания:**

Используя возможности сети Интернет изучить рынок би технологий, описать возможности наиболее популярных программы, их особенности, плюсы и минусы, результаты оформить в виде таблицы. Работу оформить в виде отчета.

#### **Критерии оценки:**

1 балл - студент присутствовал на занятии, выполнил методические указания фрагментарно;

5 баллов - студент выполнил методические указания не в полном объеме, есть замечания по отчету;

8 баллов - студент выполнял методические указания в полном объеме, но есть замечания по отчету;

10 баллов - студент выполнил методические указания в полном объеме, отчет без замечаний, ответы содержательные и полные, применён творческий подход к выполнению задания

### **Кейс-задача 9**

#### **Задания:**

Используя возможности сети Интернет изучить платформы бизнес-интеллекта, описать их особенности, плюсы и минусы, результаты оформить в виде таблицы. Работу оформить в виде отчета.

#### **Критерии оценки:**

2 балла - студент присутствовал на занятии, выполнил методические указания фрагментарно;

8 баллов - студент выполнил методические указания не в полном объеме, есть замечания по отчету;

10 баллов - студент выполнял методические указания в полном объеме, но есть замечания по отчету;

15 баллов - студент выполнил методические указания в полном объеме, отчет без замечаний, ответы содержательные и полные, применен творческий подход к выполнению задания.

### **7.2.2 Типовые темы для выступлений**

Перечень дискуссионных тем:

1. Сущность бизнес-аналитики, ее роль на современном предприятии. Системы поддержки управленческих решений (DSS/BI). Появление термина «Business intelligence» (BI).

2. Системы бизнес-аналитики (BA). BI как методы, технологии, средства извлечения и представления знаний.

3. BI как знания о бизнесе и для бизнеса. Преимущества внедрения системы бизнес-аналитики на современном предприятии.

4. Задачи, решаемые с помощью бизнес-аналитики.

5. Классификация продуктов Business Intelligence.

6. Функции бизнес-аналитики: идентификация, моделирование, прогнозирование, оптимизация решений.

7. Анализ чувствительности.

8. Система Project Expert для бизнес-аналитики. Работа с системой на разных стадиях.

9. Разработка и реализация инвестиционного проекта. Построение модели компании и ее экономического окружения в рамках проекта ее развития.

10. Определение потребности в финансировании проекта во времени. Разработка стратегии финансирования.

11. Анализ прогнозируемых финансовых результатов. Бизнес-планирование и создание бизнес-плана.

12. Анализ данных о текущем состоянии проекта в процессе его реализации.

13. Критерии принятия решения о целесообразности проекта.

14. Сравнение вариантов автоматизации в процессе выбора.  
Переговоры о стоимости проекта.
15. Планирование расходов на проект (бюджетирование).
16. Архитектура Business Intelligence.
17. Определение BI-потребностей пользователей.
18. Определение компонентов доставки BI-информации и компонентов BI-технологии.
19. Определение профилей использования BI-информации.  
Проектирование архитектуры доставки информации, основанной на этих профилях и на требуемом типе внедрения.
20. Концепция управление эффективностью бизнеса (Business Performance Management, BPM) и ее основные элементы: системы бизнес-интеллекта, системы управления по ключевым показателям эффективности.

**Критерии оценки:**

1. Студент выступает с проблемным вопросом (5 баллов)
  2. Высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы оппонентов (2 балла)
  3. Грамотно и четко формулирует вопросы к выступающим (3 балла)
- Максимальное количество 10 баллов

**7.2.3. Типовые вопросы из банка тестовых заданий для итогового тестирования**

1. Что подразумевается под методом познания, при помощи которого в контролируемых и управляемых условиях исследуются явления действительности?  
-: эксперимент;  
-: опыт;  
-: измерение.
2. Что представляет собой систему мысленных, практически не осуществимых процедур, проводимых над идеальными объектами?  
-: мысленный эксперимент;  
-: качественный эксперимент;  
-: технический эксперимент.
3. Что такое «качественный эксперимент» (дайте определение)?  
-: простейший тип эксперимента, имеющий целью установить наличие или отсутствие предполагаемого теорией явления.  
-: тип эксперимента, проводимый в целях выяснения согласованности основных принципов теории;

-: тип эксперимента, который выявляет количественную определенность какого-либо свойства объекта;

4. Слово «эксперимент» происходит от греческого «experimentum», что означает

- : проба, опыт;
- : обоснованность, системность;
- : путь исследования.

5. Что понимается под регистрацией различных факторов естественного или искусственного происхождения?

- : наблюдение.
- : измерение;
- : исследование;

6. Что такое измерение (дайте определение)?

- : процесс сравнения определяемой физической величины с другой однородной ей величиной, значение которой известно;
- : сравнение эталона и средства измерения;
- : сравнение измеряемой величины с исходной величиной.

7. Какое из представленных определений отражает понятие «планирование эксперимента»?

- : математико-статистическая дисциплина, изучающая методы рациональной организации экспериментальных исследований;
- : регистрация различных факторов естественного или искусственного происхождения;
- : эксперимент, проводимый в условиях специально оборудованных помещений, что обеспечивает особенно строгий контроль независимых и зависимых переменных.

8. Дайте определение понятию «технический эксперимент».

- : натуральный эксперимент, связанный с исследованием качественных и (или) количественных характеристик некоторого технического устройства.
- : эксперимент над математической моделью объекта, представляющий собой вычисление по одним параметрам модели других ее параметров и на этой основе делаются выводы о свойствах явления, описываемого математической моделью;
- : постановка опытов по заранее составленной схеме, обладающей какими-то оптимальными свойствами;

9. Что является основной целью технологического эксперимента?

- : разработка новой или улучшение имеющейся технологии;

-: исследованием качественных характеристик некоторого технического устройства;

-: проверка гипотез и предсказаний теории.

10. Под наукой, занимающейся изучением и оценкой погрешностей понимается:

-: теория ошибок;

-: теория вероятностей;

-: теория погрешностей.

11. Какие последовательные этапы можно наметить для выполнения научно-исследовательской работы?

-: подготовительный, исследовательский, работа над рукописью и оформление, внедрение результатов научного исследования;

-: подготовительный, работа над рукописью, выводы;

-: исследование, рукопись, внедрение результатов.

12. Что включает в себя «подготовительный» этап?

-: Выбор темы, обоснование необходимости исследования, определение гипотез, целей и задач, разработка плана, подготовка средств исследования;

-: Выбор темы, исследование литературы, определение гипотез, разработка плана;

-: Исследование литературы, разработка плана, оформление текста.

13. С помощью чего обосновываются причины исследования выбранной темы?

-: на основе анализа противоречий исследуемого направления формулируют основной вопрос-проблему и определяют в общих чертах ожидаемый результат;

-: проводится анализ исследуемой темы и выявляются противоречия;

-: обработка, обобщение и анализ данных по исследуемой теме.

14. Дайте определение понятию «тема» научно-исследовательской работы

-: Это предмет (суть) какого-либо рассуждения или изложения (круг проблем);

-: Это основная цель научного исследования;

-: Это определение исследовательской работы в определенной области знаний.

15. Что включает в себя «исследовательский» этап?

-: Систематическое изучение литературы по теме, проведение теоретических и эмпирических исследований, обработка, обобщение и анализ полученных данных.

-: Проведение теоретических и эмпирических исследований, оформление текста, определение гипотез;



-: Подготовка средств исследования, изучение литературы по теме исследования, уточнение заглавия;

16. Какой из этапов научного исследования не всегда присутствует в студенческих научно-исследовательских работах?

- : Внедрение результатов научного исследования;
- : Исследовательский;
- : Работа над рукописью;
- : Подготовительный.

17. От чего зависят планы и последовательность действий в проведении научно-исследовательской работы?

- : От вида, объекта и целей научного исследования;
- : От выбранной темы и области исследования;
- : От выбранной темы и поставленных задач исследования.

18. В какой из этапов входит оформление текста, списка использованной литературы и приложений?

- : Работа над рукописью;
- : Исследовательский;
- : Внедрение результатов;
- : Подготовительный.

19. Что включает в себя этап «работа над рукописью и её оформление»?

- : Определение композиции работы, оформление текста, списка литературы и приложений, уточнение заглавия, названия глав и параграфов, редактирование рукописи.
- : Изучение литературы, оформление текста, определение целей и задач;
- : Оформление текста и списка литературы, объяснение научных фактов, формулирование положений;

20. Что является основным результатом проведения научно-исследовательских работ?

- : Выработка отчета и внедрение результатов в практику;
- : Создание отчета;
- : Внедрение результатов в практику.

21. Метод научного исследования – это...

- : Это совокупность способов и приемов познания;
- : Способ познания объективной действительности;
- : Способ получения знаний о предметах и явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими;
- : Отображение явления или предмета в знаковой форме какого-либо искусственного языка.

22. В зависимости от уровня познания выделяют методы:

- : Эмпирического, теоретического и метатеоретического уровней;
- : Математические, биологические, медицинские, социально-экономические, технические и т.д.;
- : Методы естествознания и методы социально-гуманитарного исследования;
- : Всеобщие, общенаучные, частные, специальные.

23. К методам эмпирического уровня относят:

- : Наблюдение, описание, сравнение, счет, измерение, анкетный опрос, собеседование, тестирование, эксперимент, моделирование;
- : Аксиоматический, гипотетический (гипотетико-дедуктивный), формализацию, абстрагирование, общелогические методы;
- : Диалектический, метафизический, герменевтический методы и метод системного анализа;
- : Наблюдение, формализацию, абстрагирование, сравнение, эксперимент.

24. К методам теоретического уровня причисляют:

- : Наблюдение, описание, сравнение, счет, измерение, анкетный опрос, собеседование, тестирование, эксперимент, моделирование;
- : Аксиоматический, гипотетический (гипотетико-дедуктивный), формализацию, абстрагирование, общелогические методы;
- : Диалектический, метафизический, герменевтический методы и метод системного анализа;
- : Наблюдение, формализацию, абстрагирование, сравнение, эксперимент.

25. Методами метатеоретического уровня являются:

- : Диалектический, метафизический, герменевтический методы и метод системного анализа;
- : Наблюдение, описание, сравнение, счет, измерение, анкетный опрос, собеседование, тестирование, эксперимент, моделирование;
- : Аксиоматический, гипотетический (гипотетико-дедуктивный), формализацию, абстрагирование, общелогические методы;
- : Наблюдение, формализацию, абстрагирование, сравнение, эксперимент.

26. Что понимают под техникой исследования?

- : Совокупность специальных приемов для использования того или иного метода;
- : Определенную последовательность действий, способ организации исследования;
- : Совокупность способов и приемов познания;
- : Совокупность методов, применяемых в какой-либо сфере деятельности (науке, политике и т.д.).

27. Что понимается под методологией?

- : Совокупность методов, применяемых в какой-либо сфере деятельности (науке, политике и т.д.).
- : Определенную последовательность действий, способ организации исследования;
- : Совокупность способов и приемов познания;
- : Совокупность специальных приемов для использования того или иного метода;

28. Как называются два уровня методологии?

- : Всеобщий и частный;
- : Макро- и микроуровни;
- : Внутренний и внешний.

29. Какие параметры учитываются при анализе инвестиционных проектов при равномерном поступлении денежных средств?

- : Будущая стоимость инвестиций, текущая стоимость инвестиций, цена капитала;
- : Внутренняя норма прибыли инвестиций, текущая стоимость инвестиций, совокупная стоимость проекта;
- : Текущая стоимость инвестиций, срок окупаемости инвестиций, цена капитала;
- : Чистый приведенный доход, индекс рентабельности, внутренняя норма прибыли инвестиций, срок окупаемости инвестиций;
- : Будущая стоимость инвестиций, индекс рентабельности, внутренняя норма прибыли инвестиций, срок окупаемости инвестиций;
- : Индекс рентабельности, внутренняя норма прибыли инвестиций, срок окупаемости инвестиций.

30. Какие параметры учитываются при сравнении инвестиционных проектов при неравномерном поступлении денежных средств?

- : будущая стоимость инвестиций, текущая стоимость инвестиций, цена капитала;
- : внутренняя норма прибыли инвестиций, текущая стоимость инвестиций, совокупная стоимость проекта;
- : текущая стоимость инвестиций, срок окупаемости инвестиций, цена капитала;
- : чистый приведенный доход, индекс рентабельности, внутренняя норма прибыли инвестиций, срок окупаемости инвестиций;
- : будущая стоимость инвестиций, индекс рентабельности, внутренняя норма прибыли инвестиций, срок окупаемости инвестиций;
- : индекс рентабельности, внутренняя норма прибыли инвестиций, срок окупаемости инвестиций.

31. К общелогическим методам не относится:

- : обобщение;
- : синтез;
- : индукция.

32. Под выведением единичного, частного из какого-либо общего положения; движение мысли (познания) от общих утверждений к утверждениям об отдельных предметах или явлениях понимается:

- : дедукция;
- : индукция;
- : анализ.

33. К какому уровню относят такие методы как аксиоматический, гипотетический, формализация, абстрагирование, обобщение?

- : теоретический уровень;
- : эмпирический уровень;
- : общелогический уровень.

34. Что не входит в структуру гипотетико-дедуктивного метода?

- : выведение из отобранного предположения следствия с помощью сравнения.
- : выдвижение догадки о причинах и закономерностях изучаемых явлений и предметов;
- : отбор наиболее правдоподобной догадки;

35. Какой метод заключается в исследовании системы, связей её компонентов и их связей с внешней средой?

- : системный;
- : исторический;
- : восхождение от абстрактного к конкретному.

36. По характеру взаимодействия средства исследования с объектом наблюдение делится на: (возможно несколько вариантов ответа)

- : обычные;
- : физические;
- : модельные.

37. В каких двух видах может быть представлено описание?

- : непосредственное;
- : опосредованное;
- : посредственное.

38. Какой из методов широко применяется в статистике и представляет собой определение количественных соотношений объектов исследования или параметров, характеризующих их свойства?

- : счет;
- : описание;
- : сравнение.

39. Модели в виде рисунков, записей, знаков, математической интерпретации называются:

- : идеальные;
- : материальные;
- : иллюзорные.

40. При поиске наиболее эффективных схем ведения бизнеса помогает:

- : моделирование;
- : прогнозирование;
- : сравнение.

#### **Критерии оценки:**

Баллы выставляются пропорционально правильным ответам на тестовые вопросы автоматически. Максимум – 100 баллов.

### **7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

#### **7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации**

Семестр 8

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к зачету</b>
1	Концепция и системы управления эффективностью деятельности предприятия (BPM), промышленный стандарт.
2	Определение BPM. Информационные системы класса BPM. Обзор рынка инструментальных решений.
3	Цикл управления в BPM-системе. Характеристика основных процессов управления, функции и типовая технологическая архитектура BPM-систем.
4	Стратегические информационные системы и их место в процессах управления и информационной инфраструктуре предприятия.
5	Системы бизнес-интеллекта (BI). BI как методы, технологии, средства извлечения и представления знаний.
6	Предметно-ориентированные аналитические системы: Информационно-аналитические системы (ИАС) управления по

№ п/п	Вопросы к зачету
	ключевым показателям эффективности. Метод сбалансированных показателей и индикаторные панели.
7	Предметно-ориентированные аналитические системы: ИАС планирования и бюджетирования, ИАС формирования и анализа консолидированной финансовой отчетности.
8	Предметно-ориентированные аналитические системы. Специализированные аналитические системы и приложения для конкретных предметных областей.
9	Задачи информационного обеспечения стратегического менеджмента и методология сбалансированных систем показателей (Balanced Scorecard, BSC) Р.Каплана и Д.Нортон.
10	Основные элементы BSC-модели: стратегические измерения (перспективы), причинно-следственные связи между показателями, карты стратегий, стратегические инициативы.
11	Взаимосвязь основных элементов BSC-модели.
12	Применение информационных систем для реализации методологии Balanced Scorecard.
13	Роль финансового учета и корпоративной отчетности в системе корпоративного управления.
14	Роль корпоративной отчетности как основного информационного канала, связывающего организацию с ее внешними стейкхолдерами.
15	Виды корпоративной отчетности: финансовая отчетность, нефинансовая отчетность.
16	Основные формы финансовой отчетности: балансовый отчет, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств, отчет о движении капитала.
17	Финансовый учет как процесс информационной поддержки формирования финансовой отчетности. Основы формирования консолидированной финансовой отчетности.
18	Анализ финансовой отчетности предприятия: на основе основных форм отчетности (вертикальный анализ, горизонтальный анализ, анализ на основе коэффициентов).
19	Методы и модели анализа данных. Понятие OLAP-технологии. Задачи и содержание оперативного анализа данных.
20	Техники оперативного анализа данных. Принципы построения OLAP-кубов. Кросс-таблицы. Построение срезов куба.
21	Содержание понятия знания. Классификация видов знаний. Задачи Data Mining. Специфика Data Mining. Область применения Data Mining.
22	Методы и модели анализа данных и извлечения знаний. Восстановление зависимости между факторами – линейная и нелинейная регрессия.

№ п/п	Вопросы к зачету
23	Матричное представление решения задачи регрессии. Рекуррентные методы оценивания Параметров регрессии. Задача группирования объектов. Кластеры.
24	Методы и алгоритмы кластерного анализа. Классификация данных. Интерпретация групп объектов. Построение классификационных правил.
25	Распознавание образов. Выявление основных факторов, характеризующих объекты. Построение ассоциативных правил.
26	Обучение по прецедентам. Архитектура нейронной сети. Прогнозирование на основе структурных моделей временных рядов.
27	Инструментальные средства моделирования, анализа данных и извлечения знаний. Методы оптимизации – генетические алгоритмы.
28	Сущность имитационного моделирования. Современный рынок и перспективы развития систем имитационного моделирования.
29	Основные методы имитационного моделирования, включая методы системной динамики, агентного моделирования, дискретно-событийного моделирования, вероятностного моделирования и др.
30	Основные классы и принципы построения информационных систем, применяемых для практической реализации методов имитационного моделирования.
31	Применение систем имитационного моделирования для решения задач прогнозирования, сценарного (ситуационного) моделирования и анализа, интеллектуальной обработки данных, поиска оптимальных управленческих решений, оценки влияния рисков.
32	Инструментальные средства создания и применения информационно – аналитических систем.
33	Рынок инструментальных решений для построения информационно-аналитических систем.
34	Управление информационно – аналитическими системами. Задачи и средства администрирования информационно – аналитических систем.
35	Рынок инструментальных средств информационно – аналитических систем. Технология
36	Business Intelligence (BI) и ее место в информационной системе предприятия.
37	Продукты BI. BI как методы, технологии, средства извлечения и представления знаний. BI как знания о бизнесе и для бизнеса. Knowledge Management.
38	Интеграция информационно-аналитических и корпоративных информационных систем.
39	Методы и модели анализа данных и извлечения знаний.
40	Восстановление зависимости между факторами – линейная и

№ п/п	Вопросы к зачету
	нелинейная регрессия.

## **8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### **8.1 Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими / практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### **8.2 Занятия лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

Лекционный курс дает наибольший объем информации и обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### **8.3 Занятия семинарского /практического типа**

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.



Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях формирования умений и навыков и охватывают все основные разделы.

Основным методом проведения практических занятий являются упражнения, а также обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор качества выполнения упражнений в аудиторных условиях.

В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- выполнение заданий;
- участие в дискуссиях;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

#### **8.4 Самостоятельная работа обучающихся**

Получение углубленных знаний по изучаемой дисциплине достигается за счет дополнительных часов к аудиторной работе - самостоятельной работы студентов. Выделяемые часы целесообразно использовать для изучения дополнительной научной литературы по проблематике дисциплины, анализа научных концепций и практических рекомендаций ведущих российских и зарубежных специалистов в профессиональной сфере, а также для отработки практических навыков.

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;

- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в устной, письменной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиболее важному средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;

- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

#### **8.4.1. Выполнение домашнего задания**

Домашнее задание оценивается по следующим критериям:

- Степень и уровень выполнения задания;
- Аккуратность в оформлении работы;
- Использование специальной литературы;
- Сдача домашнего задания в срок.

#### **8.5 Эссе (реферат)**

Реферат — индивидуальная письменная работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определенной научной проблемы или вопроса.

Написание реферата практикуется в учебном процессе в целях приобретения студентом необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выстраивания логики изложения, выделения главного, формулирования выводов.

Содержание реферата студент докладывает на семинаре, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, студент в течение 10—15 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы, затем выступают оппоненты, которые заранее познакомились с текстом реферата, и отмечают его сильные и слабые стороны.

Как правило, реферат имеет стандартную структуру: титульный лист, содержание, введение, основное содержание темы, заключение, список использованных источников, приложения.

Оценивается оригинальность реферата, актуальность и полнота использованных источников, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, оформление, своевременность срока сдачи, защита реферата перед аудиторией.

При своевременной защите работа оценивается наивысшим баллом, при опоздании на 1 неделю балл снижается на 1, при опоздании на 2 недели балл снижается еще раз на 1. При опоздании более чем на 2 недели работа не оценивается.

#### **8.6 Курсовая работа (проект)**

В курсе используются исследовательские методы обучения, предполагающие самостоятельный творческий поиск и применение знаний обучающимся. Курсовая работа (проект) — это письменная работа, которая строится по логике проведения классического научного исследования.

Целью проекта является повышение уровня профессиональной подготовки обучающегося. Проект формирует следующие компетенции:

- усвоение теоретического материала и путей его применения на практике;
- навыки творческого мышления;
- воспитание чувства ответственности за качество принятых решений;
- навык самостоятельной профессиональной деятельности;
- комплексная работа со специальной литературой и информационными ресурсами;
- научно-исследовательская деятельность.

Проект входит в индивидуальное портфолио обучающегося.

В случае наличия существенных замечаний руководителя работа возвращается обучающемуся на доработку.

Допускается открытая защита в присутствии всей учебной группы. Вопросы, задаваемые автору проекта, не должны выходить за рамки тематики проекта. При своевременной защите работа оценивается наивысшим баллом, при опоздании на 1 неделю балл снижается на 1, при опоздании более чем на 2 недели балл снижается еще раз на 1.

Выполнение доклада оценивается по следующим критериям:

- соответствие заявленной теме;
- уместность, актуальность и количество использованных источников;
- содержание (степень соответствия теме, полнота изложения, наличие анализа);
- глубина проработки материала;
- качественное выступление с докладом (понятность, качество речи);
- ответы на вопросы аудитории;
- наглядность (использования иллюстраций, презентации).

### **8.7 Групповые и индивидуальные консультации**

Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить консультации за счет общего бюджета времени, отведенного на контактную работу.

### **8.8 Оценивание по дисциплине**

Электронная информационно-образовательная среда организации позволяет формировать электронное портфолио обучающегося за счет сохранения его работ и оценок.

Оценки ставятся по 5-балльной шкале. Округление оценки производится в пользу студента.

**Критерии оценочного средства опрос на семинарских \ практических занятиях по заранее предложенному плану**

Балл	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5 (отлично)	Повышенный	полнота раскрытия формулировок плана: 85-100%; выполнение практического задания – с 1-2 замечаниями
4 (хорошо)	Базовый	полнота раскрытия формулировок плана: 70-85%; выполнение практического задания – с 3-5 замечаниями
3 (удовлетворительно)	Пороговый	полнота раскрытия формулировок плана: 50-69%; выполнение практического задания – с 5-7 замечаниями
2 (неудовлетворительно)	Недопустимый	полнота раскрытия формулировок плана: менее 50%; выполнение практического задания – с 8 и более замечаниями

**Критерии оценочного средства письменная аудиторная контрольная работа**

Балл (интервал баллов)	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5 (отлично)	Повышенный	Контрольная работа выполнена в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит 1-2 неточности; полнота анализа текста составляет 85-100%.
4 (хорошо)	Базовый	Контрольная работа выполнена, в основном, в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержат 2-4 неточности; полнота анализа текста составляет 70-84% и требует наводящих и уточняющих вопросов преподавателя.
3 (удовлетворительно)	Пороговый	В контрольной работе выявлены отступления от предъявляемых требований, обнаружены более 5 концептуальных неточностей; полнота анализа текста составляет 50-

Балл (интервал баллов)	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
		69%; формулировки не продуманы и требуют уточнения.
2 (неудовлетворительно)	Недопустимый	Контрольная работа не соответствует предъявляемым требованиям, содержат более 8 концептуальных неточностей; полнота анализа текста составляет менее 50%; формулировки путаные, нечеткие, содержат множество грамматических ошибок; или работа не выполнена вовсе.

### **Критерии оценочного средства доклад, презентация материала доклада**

Балл	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5 (отлично)	Повышенный	Заявленная тема раскрыта полно. Основные требования к жанру доклада выполнены, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, продемонстрировано владение научным терминологическим аппаратом, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
4 (хорошо)	Базовый	Заявленная тема раскрыта достаточно. Основные требования к жанру доклада, в целом, выполнены. Продemonстрировано владение научным терминологическим аппаратом; основные требования к презентации доклада выполнены, но при этом допущены недочёты: имеются неточности в изложении материала, не выдержан объём

Балл	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
		работы, на отдельные дополнительные вопросы даны неполные ответы.
3 (удовлетворительно)	Пороговый	Заявленная тема раскрыта неполно. Имеются существенные отступления от требований к жанрам реферата, доклада. Владение научным терминологическим аппаратом затруднено, в изложении материала присутствует непоследовательность, структурирование работы не продумано, порой алогично. Основные требования к презентации доклада выполнены не в полном объеме.
2 (неудовлетворительно)	Недопустимый	Заявленная тема не раскрыта, проявлено существенное непонимание проблемы. Автор не владеет научным терминологическим аппаратом, оформление не соответствует требованиям; либо работа не выполнена вовсе. Презентация не осуществлена.

### Критерии оценочного средства экзамен

Балл	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5 (отлично)	Повышенный	Студент ясно и четко сформулировал ответы на теоретические вопросы, проиллюстрировал ответы дополнительным материалом, показал грамотное использование понятийного аппарата дисциплины, правильно ответил на дополнительные вопросы
4 (хорошо)	Базовый	Студент сформулировал ответы на теоретические вопросы, но допустил 2-3 неточности или неполно раскрыл суть одного из вопросов; показал грамотное использование

Балл	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
		понятийного аппарата дисциплины, недостаточно полно ответил на дополнительные вопросы.
3 (удовлетворительно)	Пороговый	Студент сформулировал полный ответ на половину теоретических вопросов, вторую половину вопросов раскрыл поверхностно, с 1-2 принципиальными ошибками; проявил недостаточное знание понятийного аппарата дисциплины; не смог ответить на дополнительные вопросы.
2 (неудовлетворительно)	Недопустимый	Студент не смог ответить ни на один из теоретических вопросов, либо ответил на каждый поверхностно, с принципиальными ошибками; проявил незнание понятийного аппарата дисциплины; не смог ответить на дополнительные вопросы.

### Критерии оценочного средства зачет

Оценка	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
Зачтено	Повышенный	Студент ясно и четко сформулировал ответ на теоретический вопрос, проиллюстрировал ответы дополнительным материалом, показал грамотное использование понятийного аппарата дисциплины, правильно ответил на дополнительные вопросы.
	Базовый	Студент сформулировал ответ на теоретический вопрос, но допустил 2-3 неточности или неполно раскрыл суть вопроса;
	Пороговый	показал грамотное использование понятийного аппарата дисциплины, недостаточно полно ответил на дополнительные вопросы.



Оценка	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
		Студент сформулировал ответ на теоретический вопрос, но раскрыл его поверхностно, с 1-2 принципиальными ошибками; проявил недостаточное знание понятийного аппарата дисциплины; не смог ответить на дополнительные вопросы.
Не зачтено	недопустимый	Студент не смог ответить на теоретический вопрос, проявил незнание понятийного аппарата дисциплины, не смог ответить на дополнительные вопросы.

**Итоговая оценка выставляется в ведомость согласно следующему правилу:**

Критерии оценивания компетенции	Уровень сформированности компетенции	Итоговая оценка
Обучающийся не владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, демонстрирует отрывочные знания, не способен иллюстрировать ответ примерами, допускает множественные существенные ошибки в ответе	недопустимый	неудовлетворительно
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, допускает несколько существенных ошибок в ответе.	пороговый	удовлетворительно
Обучающийся владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал и способен иллюстрировать ответ	базовый	хорошо

Критерии оценивания компетенции	Уровень сформированности компетенции	Итоговая оценка
примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач, но допускает отдельные несущественные ошибки.		
Обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал и способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач.	повышенный	отлично

### **8.9 Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания прошедшими подготовку волонтерами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также используются и адаптируются с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## **9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. ЭБС Юрайт [сайт]. -URL: <https://biblio-online.ru>
2. КонсультантПлюс. - URL:<https://sps-consultant.ru>

## **10 НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА**

При проведении занятий используется аудитории, оборудованные офисной мебелью, при необходимости используются аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием для отображения презентаций.

Перечень основного оборудования:

Ауд. Б - 403: офисная мебель на 28 мест, 10 ПК с доступом в Интернет и ЭИОС, объединенных в локальную сеть, экран 1 шт., проектор 1 шт., 1 ПК, звукоусиливающая аппаратура, на стенах планшеты для организации выставок работ студентов.

Ауд. Б - 405: офисная мебель на 28 мест, доска, рабочее место преподавателя.

Ауд. Б - 406: офисная мебель на 20 мест, 3 ПК, книжные шкафы, учебная литература.

Ауд. Б - 501: офисная мебель на 80 мест, демонстрационное оборудование: экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; ПК – 1шт. ПО: WindowsXP, OpenOffice, 7-zip, Microsoft Word Viewer, Microsoft Exel Viewer, Microsoft PowerPoint Viewer

Помещения для самостоятельной работы (Л-104, читальный зал) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет, и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.