

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бианкина Алёна Олеговна
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.08.2026 11:49:02
Уникальный программный ключ:
b2aeadeef209e4ec32d89f812db7eed614bb00b0c

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНЫХ НАУК**

Департамент Экономики, управления, менеджмента и бизнес-информатики

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Бианкина А.О.
Протокол № 1- от 19.01.2026 г.

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТ

Бизнес-аналитика
(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,

Б1.В.ДВ.03.01 «Введение в большие данные»
(код и наименование РПД)

38.03.05 «Бизнес-информатика»
(код, наименование направления подготовки/специальности)

очная форма обучения
(форма обучения)

Год набора – 2026

г. Москва, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы	4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО	5
3. Содержание и структура дисциплины.....	6
3.1. Структура дисциплины	6
3.2. Содержание дисциплины.....	8
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся	8
5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине	13
5.1. Экзамен (зачет) проводится с применением следующих методов (средств):.....	13
5.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации.....	14
5.3. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации	14
6. Методические материалы по освоению дисциплины	18
7.1. Основная литература.....	18
7.2. Дополнительная литература	19
7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация	19
7.4. Интернет-ресурсы.....	19
8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	20

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Введение в большие данные» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКс-10	Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия		
ПКс-10	Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия		
ПКс-12	Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами с учетом информационной безопасности		
ПКс-12	Способен осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами с учетом информационной безопасности		

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

[illegible]

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

3,00 ЗЕ, 40 ак. часа(ов) на контактную работу с преподавателем, 68 ак. часа(ов) на самостоятельную работу обучающихся;

Место дисциплины в структуре ОП ВО

– Б1.В.ДВ.03.01 «Введение в большие данные» 4-й курс 7-й семестр

– дисциплина реализуется после изучения дисциплин:

Средства цифровой обработки и передачи данных

Основы информатики

Микроэкономика

Линейная алгебра и аналитическая геометрия

Теория вероятностей и математическая статистика

Теория рядов и дифференциальных уравнений

Математический анализ

– форма промежуточной аттестации – зачет

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), ак. час./ час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО	
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Тема 1	Параметрическая и непараметрическая проверка гипотез	56	10	0	10	0	36	О
2	Дисперсионный анализ (ANOVA).	48	8	0	8	0	32	Т-1
Промежуточная аттестация		4						зачет
Всего:		108 / 108	18 / 18	0 / 0	18 / 18	0 / 0	68 / 68	

Используемые сокращения:

Л - занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ЛР - лабораторные работы (вид занятий семинарского типа);

ПЗ - практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР - индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

ДОТ -занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности.

СРО - самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

3.2.Содержание дисциплины

Тема 1 Методы многомерного статистического анализа и анализа нечисловой информации
Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний о принципах математических методов обработки данных, с последующим применением в профессиональной сфере и формирование практических навыков по выполнению и исследованию процессов создания, накопления и обработки информации, включая анализ и создание моделей данных и знаний, способности на этой основе самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность.

Перечень изучаемых элементов содержания

Простейшие статистические характеристики. Приведение к нормальной форме. Оцифровка нечисловых данных. Предмет и содержание раздела «Многомерные статистические методы». Роль и сущность многомерных статистических методов в экономике, управлении, финансах, социальных науках: постановка основных задач, примеры практического использования в социально-экономических исследованиях. Многомерное нормальное распределение как основная модель современных многомерных статистических методов. Практическое применение многомерных методов в финансовых, экономических и социальных исследованиях. Методы статистического оценивания многомерных параметров. И проверки гипотез. Особенности анализа количественных и качественных признаков. Методы шкалирования. Кластерный анализ. Компонентный анализ. Факторный анализ.

Тема 2 Программные средства для обработки данных и системы Data Mining

Цель: заключается в получении обучающимися сведений о принципах разработки и анализа алгоритмов, программ, с последующим применением в профессиональной сфере и формирование практических навыков по современным методам исследования и информационно-коммуникационными технологиями и новым методам исследования и обработки данных и их применению в самостоятельной деятельности.

Перечень изучаемых элементов содержания.

Программа Excel. Программа Statistica. SPSS. Другие программы. Реляционные базы данных. Параллельные базы данных. Распределённые файловые системы. NoSQL СУБД. Технология Map-Reduce. GOOGLE BIGTABLE. MapReduce. Обычный поиск. Полнотекстовый поиск. Параллельные запросы. Технология поиска и интеграции. Программные средства. ETL процесс по обработке отчётов. Понятие о технологии DataMining. Реализация в пакетах прикладных программ. Сетевые технологии Data Mining. Примеры применения в экономике.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся: при проведении занятий лекционного типа: беседа (диалог) с обучающимися, при проведении занятий семинарского типа: домашние работы по темам практических заданий Самостоятельная работа студентов по дисциплине «ИТ-инфраструктура предприятия» состоит в

- 1) выполнении самостоятельных работ и подготовке докладов и отчетов;
- 2) подготовке к обсуждению кейс-ситуаций, заявленных в программе.

Кейс-ситуации включаются в состав осваиваемых тем. Начальная часть подготовительной работы к обсуждению кейс-ситуации проводится на занятии и состоит в

оценке важности предъявленных факторов для обсуждаемой ситуации, освоении необходимой терминологии и методик, ознакомлении с письменными документами и информацией.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

При проведении текущей аттестации студенты выполняют практические задания (домашние работы).

Тема 1 Методы многомерного статистического анализа и анализа нечисловой информации

Тестовые задания.

Тема 2 Программные средства для обработки данных и системы Data Mining

Тестовые задания

Тема 2 Программные средства для обработки данных и системы Data Mining

Реферат

В течение семестра выполняются домашние работы по темам практических занятий. Результаты выполнения этих работ являются основанием для выставления оценок текущего контроля. Выполнение всех работ является обязательным для всех студентов. Учитываются также результаты работы на практических занятиях.

4.3. методы (средства) промежуточной аттестации.

4.3.1. Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет (в соответствии с учебным планом), который проводится в устной форме. Задания содержат вопросы, в которых необходимо использовать теоретические знания и практическое задание, демонстрирующие способность проведения анализа инноваций в экономике, управлении и информационно – коммуникативных технологиях. На зачет выносятся основные вопросы, рассматриваемые в рамках всего курса. Основой для определения оценки служит объем и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного программой данного курса и подведения итогов по результатам выполнения заданий текущего контроля успеваемости.

Для формирования практических навыков использования методов проектного управления и контроля уровня усвоения теоретического материала в рамках курса слушатели выполняют учебный проект «Разработка и вывод на рынок нового продукта (технологии)», включающий следующие практические занятия:

- 1) Деловая игра «Определение функциональных и временных рамок проекта»
- 2) Деловая игра «Определение исходных рисков проекта»
- 3) Деловая игра «Определение организационных рамок проекта»
- 3) Деловая игра «Покер планирования»

Практические задания выполняются в формате групповой работы. По результатам практических работ выставляются индивидуальные оценки.

Во время занятий проводится опрос слушателей и практические задания, которые представляют собой результат анализа и формирования методологической базы для решения той или иной задачи в сфере управления инновационными проектами.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПКс-10	Умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и	ПКс-10.3	Способен оценивать и аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам технико-

	регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия		экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия
ПКс-12	Умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	ПКс-12.2	Способен управлять проектной деятельностью на основе оценки ресурсов и ограничений

Критерии освоения уровня формирования компетенции

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания <i>Что делает обучающийся (какие действия способен выполнить), подтверждая этап освоения компетенции</i>	Критерий оценивания <i>Как (с каким качеством) выполняется действие. Соответствует оценке «отлично» в шкале оценивания в РПД.</i>	Оценка (баллы)
ПКс-10.3 Способен оценивать и аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Инд. 1 Способен планировать и управлять проектной деятельностью и оформлять результаты на основе использования логических методов и алгоритмов Инд. 2. Использует математические методы для обоснования проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Управление разработкой проектов в различных отраслях и сферах деятельности Деятельностный – анализ состояния ИТ-инфраструктуры предприятия. на принципах математических методов обработки данных, с последующим применением в профессиональной сфере и	тест
ПКс-12.2 Способен управлять проектной деятельностью на основе оценки ресурсов и ограничений	Инд. 1 Способность определять и оценивать ресурсы и существующие ограничения проекта и предприятия с качественной и количественной точек зрения Инд. 2 Способность планировать и организовывать проектную деятельность);	Нахождение определенного количества оптимальных способов решения задач, определенных в рамках поставленной цели проекта, исходя из существующих ограничений Прогнозы о развитии событий, исходя из использованных способов для решения задач, определенных в рамках поставленной цели проекта Использует и выбирает направления налогового планирования в действующей системе налогообложения	тест

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие о больших данных
2. Показатели и объекты (измерения). Интервальные данные. Нечисловые данные.
3. Простейшие методы обработки

4. Простейшие статистические характеристики. Приведение к нормальной форме.
5. Оцифровка нечисловых данных.
6. Многомерные статистические методы в экономике, управлении и финансах
7. Предмет и содержание раздела «Многомерные статистические методы».
8. Роль и сущность многомерных статистических методов в экономике, управлении, финансах, социальных науках: постановка основных задач, примеры практического использования в социально-экономических исследованиях.
9. Реализация статистических методов в пакетах прикладных программ
10. Программа Excel. Программа Statistica. SPSS. Другие программы.
11. Математические основы многомерных статистических методов
12. Многомерное нормальное распределение как основная модель современных многомерных статистических методов.
13. Практическое применение многомерных методов в финансовых, экономических и социальных исследованиях.
14. Методы множественного корреляционно-регрессионного анализа. Методы статистического оценивания многомерных параметров и проверки гипотез.
15. Особенности анализа количественных и качественных признаков. Методы шкалирования.
16. Постановка задач классификации и кластерный анализ.
17. Постановка основных прикладных задач классификации многомерных наблюдений.
18. Классификация с обучением и без обучения. Сущность методов классификации. Меры однородности объектов. Расстояния между объектами. Расстояния между кластерами.
19. Реализация методов кластерного анализа в современных пакетах прикладных программ.
20. Использование кластерного анализа
21. Кластерный анализ финансовой деятельности предприятий.
22. Кластерный анализ мировой демографической статистики. Кластерный анализ социологических опросов.
23. Кластерный анализ результатов аттестации персонала компании. Зависимость выбора метода классификации от цели исследования.
24. Постановка задач снижения размерности. Компонентный анализ. Геометрическая интерпретация главных компонент. Формирование названий главных
25. Использование компонентного анализа.
26. Экономическая интерпретация главных компонент.
27. Реализация методов компонентного анализа в современных пакетах прикладных программ.
28. Использование компонентного анализа в экономических и социальных исследованиях.
29. Факторный анализ
30. Линейная модель факторного анализа. Различие предпосылок компонентного и факторного анализа. Экономическая интерпретация.
31. Использование факторного анализа
32. Реализация методов факторного анализа в современных пакетах прикладных программ.
33. Использование факторного анализа в экономических и социальных исследованиях.
34. Введение в теорию качественных признаков и нечисловой информации
35. Роль и сущность статистики нечисловой информации в экономике, управлении, финансах, социальных науках.
36. Числовые (интервальная, отношений и абсолютная) и нечисловые (номинальная и порядковая) шкалы измерений. Дихотомическая шкала.

37. Методы оцифровки. Формы представления данных: таблицы сопряженности разного вида, кодирование.
38. Методы первичной обработки данных. Навыки работы со статистическими таблицами.
39. Введение в методы Data Mining
40. Понятие о технологии Data Mining. Реализация в пакетах прикладных программ.
41. Сетевые технологии Data Mining. Примеры применения в социологии и экономике.
42. Базы данных
43. Реляционные базы данных. Параллельные базы данных.
44. Новые технологии обработки и хранения больших данных
45. Распределённые файловые системы. NoSQL СУБД. Технология Map-Reduce.
46. GOOGLE BIGTABLE. MapReduce.
47. Технологии поиска. Обычный поиск. Полнотекстовый поиск. Параллельные запросы.
48. Интеграция данных из различных источников.
49. Технология поиска и интеграции.
50. Программные средства. ETL процесс по обработке отчётов.

Итоговая оценка выставляется по совокупности индивидуальных оценок за выполнение практических работ и оценки за итоговую работу.

Шкала оценивания текущего и промежуточного контроля

10- бальная шкала	Традиционная шкала	«Зачтено»/ «Не зачтено»	Определение
10	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, знакомство с дополнительной литературой, полный и правильный ответ, творческий подход в понимании и изложении учебного материала, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
9	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, полный и правильный ответ, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
8	Отлично	Зачтено	Полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
7	Хорошо	Зачтено	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.
6	Хорошо	Зачтено	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.
5	Удовлетворительно	Зачтено	Знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля и при ответе.
4	Удовлетворительно	Зачтено	Знание основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий промежуточного контроля и при ответе.

10- бальная шкала	Традиционная шкала	«Зачтено»/ «Не зачтено»	Определение
3	Неудовлетворительно	Не зачтено	Имеются существенные погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля, допущены существенные ошибки при ответе, необходима некоторая дополнительная работа.
2	Неудовлетворительно	Не зачтено	Имеются пробелы в знаниях по значительной части учебного материала, допущены существенные ошибки при ответе, необходима значительная дополнительная учебная работа.
1	Неудовлетворительно	Не зачтено	Не выполнены предусмотренные программой задания, не отработаны практические или лабораторные занятия, необходимы дополнительные занятия по соответствующей дисциплине.
0	Неудовлетворительно	Не зачтено	Нарушение академических норм (плагиат и т.п.)

4.4. Методические материалы по проведению промежуточной аттестации

Зачет проводится в соответствии с графиком учебного процесса учетом проведения мониторинга уровня освоения компетенции по результатам выполнения самостоятельных заданий. Оценивание осуществляется в соответствии со шкалой оценивания. Студентам, не выполнившим домашние задания и (или) контрольные задания по уважительным причинам, предоставляется возможность их выполнения и сдачи.

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Экзамен (зачет) проводится с применением следующих методов (средств):

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет (в соответствии с учебным планом), который проводится в устной форме. Задания содержат вопросы, в которых необходимо использовать теоретические знания и практическое задание, демонстрирующие способность проведения анализа инноваций в экономике, управлении и информационно – коммуникативных технологиях. На зачет выносятся основные вопросы, рассматриваемые в рамках всего курса. Основой для определения оценки служит объем и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного программой данного курса и подведения итогов по результатам выполнения заданий текущего контроля успеваемости.

Для формирования практических навыков использования методов проектного управления и контроля уровня усвоения теоретического материала в рамках курса слушатели выполняют учебный проект «Разработка и вывод на рынок нового продукта (технологии)», включающий следующие практические занятия:

- 1) Деловая игра «Определение функциональных и временных рамок проекта»
- 2) Деловая игра «Определение исходных рисков проекта»

3) Деловая игра «Определение организационных рамок проекта»

3) Деловая игра «Покер планирования»

Практические задания выполняются в формате групповой работы. По результатам практических работ выставляются индивидуальные оценки.

Во время занятий проводится опрос слушателей и практические задания, которые представляют собой результат анализа и формирования методологической базы для решения той или иной задачи в сфере управления инновационными проектами.

5.3. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

При проведении текущей аттестации студенты выполняют практические задания (домашние работы).

Тема 1 Методы многомерного статистического анализа и анализа нечисловой информации
Тестовые задания.

Тема 2 Программные средства для обработки данных и системы Data Mining

Тестовые задания

Тема 2 Программные средства для обработки данных и системы Data Mining

Реферат

В течение семестра выполняются домашние работы по темам практических занятий.

Результаты выполнения этих работ являются основанием для выставления оценок текущего контроля. Выполнение всех работ является обязательным для всех студентов.

Учитываются также результаты работы на практических занятиях.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие о больших данных
2. Показатели и объекты (измерения). Интервальные данные. Нечисловые данные.
3. Простейшие методы обработки
4. Простейшие статистические характеристики. Приведение к нормальной форме.
5. Оцифровка нечисловых данных.
6. Многомерные статистические методы в экономике, управлении и финансах
7. Предмет и содержание раздела «Многомерные статистические методы».
8. Роль и сущность многомерных статистических методов в экономике, управлении, финансах, социальных науках: постановка основных задач, примеры практического использования в социально-экономических исследованиях.
9. Реализация статистических методов в пакетах прикладных программ
10. Программа Excel. Программа Statistica. SPSS. Другие программы.
11. Математические основы многомерных статистических методов
12. Многомерное нормальное распределение как основная модель современных многомерных статистических методов.
13. Практическое применение многомерных методов в финансовых, экономических и социальных исследованиях.
14. Методы множественного корреляционно-регрессионного анализа. Методы статистического оценивания многомерных параметров и проверки гипотез.
15. Особенности анализа количественных и качественных признаков. Методы шкалирования.
16. Постановка задач классификации и кластерный анализ.

17. Постановка основных прикладных задач классификации многомерных наблюдений.
18. Классификация с обучением и без обучения. Сущность методов классификации. Меры однородности объектов. Расстояния между объектами. Расстояния между кластерами.
19. Реализация методов кластерного анализа в современных пакетах прикладных программ.
20. Использование кластерного анализа
21. Кластерный анализ финансовой деятельности предприятий.
22. Кластерный анализ мировой демографической статистики. Кластерный анализ социологических опросов.
23. Кластерный анализ результатов аттестации персонала компании. Зависимость выбора метода классификации от цели исследования.
24. Постановка задач снижения размерности. Компонентный анализ. Геометрическая интерпретация главных компонент. Формирование названий главных
25. Использование компонентного анализа.
26. Экономическая интерпретация главных компонент.
27. Реализация методов компонентного анализа в современных пакетах прикладных программ.
28. Использование компонентного анализа в экономических и социальных исследованиях.
29. Факторный анализ
30. Линейная модель факторного анализа. Различие предпосылок компонентного и факторного анализа. Экономическая интерпретация.
31. Использование факторного анализа
32. Реализация методов факторного анализа в современных пакетах прикладных программ.
33. Использование факторного анализа в экономических и социальных исследованиях.
34. Введение в теорию качественных признаков и нечисловой информации
35. Роль и сущность статистики нечисловой информации в экономике, управлении, финансах, социальных науках.
36. Числовые (интервальная, отношений и абсолютная) и нечисловые (номинальная и порядковая) шкалы измерений. Дихотомическая шкала.
37. Методы оцифровки. Формы представления данных: таблицы сопряженности разного вида, кодирование.
38. Методы первичной обработки данных. Навыки работы со статистическими таблицами.
39. Введение в методы Data Mining
40. Понятие о технологии Data Mining. Реализация в пакетах прикладных программ.
41. Сетевые технологии Data Mining. Примеры применения в социологии и экономике.
42. Базы данных
43. Реляционные базы данных. Параллельные базы данных.
44. Новые технологии обработки и хранения больших данных
45. Распределённые файловые системы. NoSQL СУБД. Технология Map-Reduce.
46. GOOGLE BIGTABLE. MapReduce.
47. Технологии поиска. Обычный поиск. Полнотекстовый поиск. Параллельные запросы.
48. Интеграция данных из различных источников.
49. Технология поиска и интеграции.
50. Программные средства. ETL процесс по обработке отчётов.

Итоговая оценка выставляется по совокупности индивидуальных оценок за выполнение практических работ и оценки за итоговую работу.

Шкала оценивания.

Зачтено

Полные, глубокие и систематические знания, знакомство с дополнительной литературой, полный и правильный ответ, творческий подход в понимании и изложении учебного материала, полное выполнение мероприятий текущего контроля.

Полные, глубокие и систематические знания, полный и правильный ответ, полное выполнение мероприятий текущего контроля.

Полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, полное выполнение мероприятий текущего контроля.

Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.

Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.

Знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля и при ответе.

Знание основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий промежуточного контроля и при ответе.

Не зачтено

Имеются существенные погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля, допущены существенные ошибки при ответе, необходима некоторая дополнительная работа.

Имеются пробелы в знаниях по значительной части учебного материала, допущены существенные ошибки при ответе, необходима значительная дополнительная учебная работа.

Не выполнены предусмотренные программой задания, не отработаны практические или лабораторные занятия, необходимы дополнительные занятия по соответствующей дисциплине.

Нарушение академических норм (плагиат и т.п.)

Компонент компетенции	Промежуточный/ключевой индикатор оценивания	Критерий оценивания
ПКс-12.2	Способность планировать и организовывать проектную деятельность	Нахождение определенного количества оптимальных способов решения задач, определенных в рамках поставленной цели проекта, исходя из существующих ограничений Прогнозы о развитии событий, исходя из использованных способов для решения задач, определенных в рамках поставленной цели проекта Использует и выбирает направления налогового планирования в действующей системе налогообложения
ПКс-10.2	Использует математические методы для обоснования проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Управление разработкой проектов в различных отраслях и сферах деятельности Деятельностный – анализ состояния ИТ-инфраструктуры предприятия. на принципах математических методов обработки данных, с последующим применением в профессиональной сфере

--	--	--

Оценка	Баллы БРС
«не зачтено»	менее 40
«зачтено»	40-100

Оценка	Баллы БРС	Критерии
Отлично		
Хорошо		
Удовлетворительно		
неудовлетворительно		

6. Методические материалы по освоению дисциплины

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся: при проведении занятий лекционного типа: беседа (диалог) с обучающимися, при проведении занятий семинарского типа: домашние работы по темам практических заданий Самостоятельная работа студентов по дисциплине «ИТ-инфраструктура предприятия» состоит в

- 1) выполнении самостоятельных работ и подготовке докладов и отчетов;
- 2) подготовке к обсуждению кейс-ситуаций, заявленных в программе.

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

7.1. Основная литература

1. Big Data for Insurance Companies - John Wiley & Sons, Incorporated, 2018 - 181 р. с.
2. Корнеев В. В., авт. Гареев А. Ф., авт. Васютин С. В., авт. Райх В. В., авт. Базы данных: Интеллектуальная обработка информации - Нолидж, 2000 - 351 с.: ил. с.

7.2. Дополнительная литература

1. Майер-Шенбергер В., Кукьер К. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим. Место изд.: М., Изд.: Манн, Иванов и Фербер, Год издания: 2013г.

2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 477 с.

3. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 310 с.

7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Требования к аудитории:

- Компьютерные
- Лекционные
- Семинарские

Требования к оборудованию:

- проектор
- Доска

Требования к программному обеспечению:

- 1С: Бухгалтерия 8 базовая версия. 1С: Зарплата и управление персоналом 8 базовая версия.
- 1С: Бухгалтерия 8 базовая версия. 1С: Зарплата и управление персоналом 8 базовая версия.
- 1С: Предприятие 8.3
- Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)