



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ»
INSTITUTE OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS**

Принята на заседании
Учёного совета ИМЭС
(протокол от 28 марта 2024 г. № 8)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ИМЭС Ю.И. Богомолова
28 марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БИЗНЕС-СТАТИСТИКА

по направлению подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль)
«Экономика и финансы организации»

Москва – 2024

Приложение 4
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 38.03.01 Экономика
направленность (профиль) «Экономика и финансы организации»

Программу составил(а): Поддубная Зинаида Владимировна., к.э.н., доцент

Рабочая программа дисциплины «Бизнес-статистика» входит в состав основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.03.01. Экономика, направленность (профиль) «Экономика и финансы организации» и предназначена для обучающихся очной и очно-заочной форм обучения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
5. Содержание дисциплины	6
6. Структура дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
8. Перечень вопросов и типовые задания для подготовки к промежуточной аттестации ...	10
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	13
11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Бизнес-статистика» – формирование у студентов необходимых навыков применения методов количественного статистического анализа в различных экономических ситуациях и бизнес-процессах.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование знаний о современных инструментальных средствах и математико-статистических методах сбора, обработки, систематизации и анализа информации о бизнес-процессах;
- формирование умений и навыков применения математических методов и построения математических моделей в области бизнес-анализа;
- формирование навыков использования современного аналитического инструментария в исследовании бизнес-явлений и процессов, интерпретации полученных результатов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Бизнес-статистика» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) «Экономика и финансы организаций».

3. Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы, всего – 144 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	
	очная форма	очно-заочная форма
Контактная работа с преподавателем (всего)	56	24
В том числе:		
Занятия лекционного типа	28	16
Занятия семинарского типа	28	8
Самостоятельная работа (всего)	88	120
Форма контроля	Зачет с оценкой	
Общая трудоёмкость дисциплины	144	

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

Код и наименование компетенции(ий) выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 Способен собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность организации</p>	<p>ИПК 1.1 Имеет представление о показателях, характеризующих деятельность предприятия ИПК 1.2 Осуществляет технико-экономические расчеты и анализ хозяйственной деятельности организации. ИПК 1.3 Способен собирать, анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности организации.</p>	<p>Знать: основы современной статистической методологии. Уметь: осуществлять сбор и анализ данных в профессиональной деятельности. Владеть: навыками анализа и интерпретации финансово-экономических показателей в бизнесе.</p>
<p>ПК-3 Способен выбирать и применять статистические, экономико-математические методы и методы маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации</p>	<p>ИПК 3.1 Имеет представление о статистических, экономико-математических методах и методах проведения маркетинговых исследований ИПК 3.2. Применяет статистические, экономико-математические методы и методы маркетингового исследования для оценки показателей деятельности организации</p>	<p>Знать: основы статистических данных, экономико-математические методы и методы проведения маркетинговых исследований. Уметь: анализировать динамику статистических данных в профессиональной деятельности организации. Владеть: навыком применения методов для оценки показателей деятельности организации.</p>

5. Содержание дисциплины

Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 1. Роль статистики в бизнесе	Основные этапы статистического анализа. Влияние статистики на гибкость принятия решений. Обзор основных пакетов прикладных программ статистической обработки данных. Оценка статистических величин. Учетная система бизнес-статистики. Информационные ресурсы официальной бизнес-статистики. Государственная статистика. Статистический учет. Применение статистики в бизнесе. Факторы и методы оценки предпринимательского риска.
Тема 2. Вероятность и случайные величины, работа с неопределенными значениями	Исследование неопределенности, определение случайной ситуации. Выборочное пространство, относительная частота и закон больших чисел. Правило равной вероятности, субъективная оценка вероятности, анализ методом Байеса и частотный анализ. Правило вычисления условной вероятности при наличии дополнительной информации, решение вероятностных задач, правила построения дерева вероятностей. Дискретные случайные величины, биномиальное распределение, нормальное распределение. Распределение Пуассона и экспоненциальное распределение.
Тема 3. Корреляция и регрессия, измерение и прогнозирование взаимосвязей	Исследование взаимосвязей с помощью диаграмм рассеяния, формула для вычисления коэффициента корреляции. Регрессия, стандартные ошибки для наклона и сдвига, доверительные интервалы для коэффициентов регрессии. Методы проверки значимости взаимосвязи. Линейная модель регрессии. Задача изучения зависимостей. Этапы статистического изучения связи. Прогнозирование взаимосвязей в бизнес-статистике.

6. Структура дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Контактная работа, час.		СРС, час.	Всего, час.
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		
1.	Роль статистики в бизнесе	8	8	28	44
2.	Вероятность и случайные величины, работа с неопределенными значениями	10	10	30	50
3.	Корреляция и регрессия, измерение и прогнозирование взаимосвязей	10	10	30	50
ИТОГО:		28	28	88	144

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Контактная работа, час.		СРС, час.	Всего, час.
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		
1.	Роль статистики в бизнесе	4	2	40	46
2.	Вероятность и случайные величины, работа с неопределенными значениями	6	2	40	48
3.	Корреляция и регрессия, измерение и прогнозирование взаимосвязей	6	4	40	50
ИТОГО:		16	8	120	144

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа является одним из основных видов учебной деятельности, составной частью учебного процесса и имеет своей целью: глубокое усвоение материала дисциплины, совершенствование и закрепление навыков самостоятельной работы с литературой, рекомендованной преподавателем, умение найти нужный материал и самостоятельно его использовать, воспитание высокой творческой активности, инициативы, привычки к постоянному совершенствованию своих знаний, к целеустремленному научному поиску.

Контроль самостоятельной работы, является важной составляющей текущего контроля успеваемости, осуществляется преподавателем во время лекционных и практических (семинарских) занятий и обеспечивает оценивание хода освоения изучаемой дисциплины.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Основные направления, показатели и методы анализа материально-технического и кадрового потенциала фирмы и степени его использования.

2. Показатели объема, уровня и динамики инвестиций, анализ источников их формирования и направлений использования.
3. Система показателей рыночной инфраструктуры фирмы: назначение и взаимосвязь.
4. Задачи и основные группы показателей статистики инноваций в предпринимательстве.
5. Система показателей количественных результатов экономической деятельности фирмы в рыночных условиях, их назначение и взаимосвязь.
6. Система показателей и методы анализа качества и конкурентоспособности продукции (услуг) и проблемы их совершенствования.
7. Статистическое изучение равномерности и ритмичности выпуска (реализации) товаров.
8. Статистический анализ выполнения договорных обязательств по общему объему, ассортименту и комплектности поставок.
9. Методы анализа динамики результатов экономической деятельности фирмы.
10. Задачи и система показателей рыночной конъюнктуры. Статистика состояния рынка: показатели и методы оценки предложения и спроса на товары, пропорциональности рынка.
11. Статистическая оценка тенденций развития рынка, его колеблемости, устойчивости и цикличности. Прогнозные оценки рыночной конъюнктуры.
12. Статистические показатели и методы оценки уровня монополизации и конкуренции на рынке товаров и услуг.
13. Система показателей деловой активности фирмы.
14. Задачи и система показателей товарооборота.
15. Система показателей объема, структуры и уровня товарных запасов.
16. Статистические методы оценки оптимальности, состояния и скорости движения товарных запасов.
17. Система показателей объема, структуры и уровня издержек фирмы и их сравнительная характеристика.
18. Методы оценки динамики издержек производства (обращения) в зависимости от ассортимента производимых (реализуемых) товаров.
19. Статистический анализ факторов, влияющих на изменение уровня издержек.
20. Система показателей финансовых результатов и их взаимосвязь. Оценка влияния факторов, определяющих динамику финансовых результатов.
21. Показатели и методы оценки платежеспособности и финансовой устойчивости фирмы.
22. Статистические методы оценки взаимосвязи показателей финансового состояния фирмы.
23. Методы учета и нивелирования инфляции в динамическом анализе финансовых результатов и финансового состояния фирмы.
24. Частные и обобщающие показатели эффективности фирмы в рыночных условиях.
25. Статистические методы моделирования и прогнозирования развития фирмы.

Примерные темы рефератов (докладов)

1. Основные группировки и классификации в бизнес-статистике и направления их пересмотра.
2. Система показателей рыночной инфраструктуры фирмы и ее роль в обеспечении производственной и коммерческой деятельности бизнес-структур.
3. Статистическая оценка результатов и факторов инновационной деятельности.
4. Система показателей материально-технического и кадрового потенциала инновационного процесса.

5. Факторы и методы оценки предпринимательского риска. Основные факторы риска предпринимательской деятельности в современных условиях, препятствующие успешному развитию российских предприятий.

6. Основные факторы, определяющие уровень и динамику товарных запасов, и методы их оценки.

7. Статистические методы и модели, используемые для выявления и оценки факторов, определяющих скорость движения товарных запасов.

8. Понятие, задачи и система показателей рыночной конъюнктуры. Источники и методы получения конъюнктурной информации.

9. Показатели и методы оценки уровня монополизации и конкуренции.

10. Методы прогнозирования рыночной конъюнктуры.

11. Показатели и методы оценки уровня и структуры цен.

12. Основные методические подходы к измерению динамики цен.

13. Направления и методы оценки колеблемости и вариации цен.

14. Методы, показатели и проблемы оценка уровня и динамики инфляции.

15. Методы оценки факторов, влияющих на изменение валовой прибыли фирмы.

16. Основные источники и способы получения полной и объективной информации для анализа финансового состояния фирм.

17. Система и взаимосвязь показателей финансового состояния и финансовой устойчивости.

18. Методы оценки влияния инфляционных процессов на финансовые показатели фирмы.

19. Статистические методы анализа формирования, использования, динамики и взаимосвязи показателей финансовых результатов фирмы.

20. Задачи, информационное обеспечение и основные направления статистического анализа финансового состояния хозяйствующих субъектов.

21. Понятие эффективности в предпринимательстве и задачи ее статистического изучения.

22. Система и взаимосвязь показателей эффективности производственной, коммерческой, финансовой, инновационной деятельности фирмы.

23. Частные и обобщающие показатели эффективности: особенности расчета и использования в анализе.

24. Статистические методы анализа формирования, использования, динамики и взаимосвязи показателей финансовых результатов фирмы.

25. Задачи, информационное обеспечение и основные направления статистического анализа финансового состояния хозяйствующих субъектов.

Распределение самостоятельной работы

Виды, формы и объемы самостоятельной работы студентов при изучении данной дисциплины определяются ее содержанием и отражены в следующей таблице:

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем самостоятельной работы	
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
1.	Основы и роль статистики в бизнесе.	Изучение рекомендованной литературы и ответы на вопросы семинарского занятия	28	40
2.	Анализ вариации и	Изучение	30	40

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем самостоятельной работы	
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
	корреляции, регрессия, выборка, анализ рядов динамики, измерение и прогнозирование взаимосвязей.	рекомендованной литературы и ответы на вопросы семинарского занятия		
3.	Вероятность и случайные величины, работа с неопределенными значениями.	Изучение рекомендованной литературы и ответы на вопросы семинарского занятия	30	40
ИТОГО			88	120

8. Перечень вопросов и типовые задания для подготовки к промежуточной аттестации

8.1. Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Предмет, задачи и система показателей бизнес-статистики предприятий и организаций. Информационное обеспечение бизнес-статистики и основные направления его совершенствования.

2. Основные этапы статистического анализа.

3. Влияние статистики на гибкость принятия решений.

4. Оценка статистических величин.

5. Учетная система бизнес-статистики.

6. Государственная статистика.

7. Статистический учет.

8. Применение статистики в бизнесе.

9. Исследование неопределенности, определение случайной ситуации.

10. Выборочное пространство, относительная частота и закон больших чисел.

11. Правило равной вероятности, субъективная оценка вероятности, анализ методом Байеса и частотный анализ.

12. Правило вычисления условной вероятности при наличии дополнительной информации, решение вероятностных задач, правила построения дерева вероятностей.

13. Дискретные случайные величины, биномиальное распределение, нормальное распределение.

14. Распределение Пуассона и экспоненциальное распределение.

15. Исследование взаимосвязей с помощью диаграмм рассеяния, формула для вычисления коэффициента корреляции.

16. Регрессия, стандартные ошибки для наклона и сдвига, доверительные интервалы для коэффициентов регрессии.

17. Методы проверки значимости взаимосвязи.

18. Линейная модель регрессии.

19. Задача изучения зависимостей.

20. Этапы статистического изучения связи.

21. Предприятие в системе статистического наблюдения.

22. Единицы наблюдения в статистике предприятий.

23. Статистический регистр.

24. Организация массовых данных.

25. Алгоритмы выявления выбросов.

26. Выборка. Проверка гипотез.
27. Анализ рядов динамики.
28. Бизнес-демография.
29. Система показателей и источники информации и о деятельности предприятий.
30. Обследования деловой активности предприятий (бизнес-обследования).
31. Организация массовых данных.
32. Выбросы и их типы. Применение алгоритмов выявления выбросов.
33. Статистика основных фондов.
34. Статистика оборотных средств.
35. Статистическое изучение уровня оплаты труда.
36. Организация статистического наблюдения за ценами производителей.
37. Статистическая оценка экономической динамики.
38. Финансовые риски и статистические методы их оценки.
39. Факторы и методы оценки предпринимательского риска.
40. Методы прогнозирования рыночной конъюнктуры.

8.2. Типовые задания для оценки знаний

1. Из предложенных типов моделей выберите тот, который относится к линейным моделям:
 - а) линейная регрессия;
 - б) логистическая регрессия;
 - в) простой линейный классификатор.

2. При оценке вероятности того, что конкретный клиент лоялен вашей компании, стоит использовать следующий алгоритм:
 - а) логистическая регрессия;
 - б) линейная регрессия;
 - в) простой линейный классификатор;
 - г) все три варианта.

3. Чем больше различия внутри генеральной совокупности, тем величина возможной ошибки выборки _____.

8.3. Типовые задания для оценки умений

Задание 1. При обследовании 100 изделий, отобранных из партии методом механического (или собственно-случайного) повторного отбора, 10 изделий оказались дефектными. Определить с вероятностью 0,866 пределы, в которых находится доля дефектных изделий в партии.

Задание 2. В целях изучения стажа рабочих завода проведена 36%-ная механическая выборка, в результате которой получено следующее распределение рабочих по стажу работы:

- Стаж до 5 лет - число рабочих - 12 чел.;
- 5 -10 лет - 18 чел.;
- 10 -15 лет - 24 чел.;
- 15 -20 лет - 32 чел.;
- 20 -25 лет - 6 чел.;
- свыше 25 лет 8 чел.;
- Итого 100 человек.

1. На основе этих данных вычислите:

- С вероятностью 0.997 предельную ошибку выборочной средней и возможные границы, в которых ожидается средний стаж рабочих всего завода.

- С вероятностью 0.954 предельную ошибку выборочной доли и границы удельного веса рабочих со стажем работы от 10 лет и выше в общей численности рабочих.

2. Решение задач в MS Excel - построение гистограммы

Задание 3. Имеются данные о распределении предприятий по величине убытка:

Убыток, ден. ед.	Число предприятий
0-10	46
10-15	20
15-20	29
25-40	20
40-100	5

Охарактеризуйте риск отрицательного финансового результата (убытков) с помощью: математического ожидания, среднего квадратического отклонения, коэффициента вариации, наиболее вероятного значения. Оцените величину убытка, которая не будет превышена с вероятностью 0,9 (*Var*).

Рассчитайте ожидаемое значение убытков при условии, что они превысят величину *Var*.

8.4. Типовые задания для оценки навыков

Задание 1. С целью анализа влияния заработной платы на текучесть рабочей силы в пяти филиалах туристической компании с одинаковым числом работников проведены измерения уровня месячной зарплаты x (тыс. руб.) и числа уволившихся за год работников y (чел.):

x	20 000	25 000	30 000	40 000	60 000
y	60	35	20	20	15

Найдите коэффициент корреляции и постройте уравнение регрессии.

Задание 2. По девяти предприятиям фирмы, производящим однородную продукцию, построено уравнение регрессии издержек производства y (млн. руб.) от объема выпущенной продукции x (тыс. ед.): $y = 1,5577 + 0,9423x$. Коэффициент детерминации 0,9309.

Поясните полученный результат и рассчитайте коэффициент пропорциональности изменения объема выпущенной продукции с ростом затрат на 1 млн руб.

Задание 3. Выбор наиболее эффективного инвестиционного проекта с позиции ожидаемой рентабельности инвестиций и минимизации предпринимательских рисков.

Возможная конъюнктура рынка	«1-й» проект		«2-й» проект	
	Прибыль, млн.руб.	Значение вероятности	Прибыль, млн.руб.	Значение вероятности
Благоприятная	300	0,3	350	0,2
Посредственная	150	0,4	180	0,4
Неблагоприятная	50	0,3	40	0,4
В целом	-	1,00	-	1,00

Осуществите выбор проекта, оценив степень риска с помощью: средневзвешенного значения прибыли, дисперсии, среднеквадратического отклонения, коэффициента вариации.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

9.1. Основная литература

1. Бизнес-статистика: учебник и практикум для вузов / И. И. Елисеева [и др.]; под редакцией И. И. Елисеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14822-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537150>
2. Статистика: учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.]; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541950>
3. Шимко, П. Д. Теория статистики: учебник и практикум для вузов / П. Д. Шимко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9066-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536904>

9.2. Дополнительная литература

1. Дубина, И. Н. Основы математического моделирования социально-экономических процессов: учебник и практикум для вузов / И. Н. Дубина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00501-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536868>
2. Дудин, М. Н. Статистика: учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18546-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535352>
3. Энатская, Н. Ю. Математическая статистика и случайные процессы: учебное пособие для вузов / Н. Ю. Энатская. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9808-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537082>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. <http://biblioclub.ru> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
2. <https://urait.ru> – ЭБС «Образовательная платформа Юрайт».
3. <https://elibrary.ru> – научная электронная библиотека (НЭБ) «eLIBRARY.RU» .
4. <https://student2.consultant.ru> – онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент информационной справочной системы «КонсультантПлюс».
5. <https://rosstat.gov.ru> - База статистических данных «Регионы России» Росстата.
6. <http://www.multistat.ru> - Мультистат – многофункциональный статистический портал.
7. <http://www.gks.ru> - Федеральная служба государственной статистики.
8. <http://www.minpromtorg.gov.ru> – Базы данных Министерства промышленности и торговли РФ
9. <https://www.nalog.gov.ru/> - Федеральная налоговая служба
10. <https://customs.gov.ru/> - Федеральная таможенная служба
11. <http://www.rbc.ru> – Росбизнесконсалтинг

12. <http://www.retail.ru> – Ритейдеру и поставщику
13. <http://www.risa.ru> - Российская ассоциация международных исследований (РАМИ)
14. <http://russiancouncil.ru/> - Российский совет по международным делам (РСМД)
15. <http://www.wto.org> - World Trade Organization

Лицензионное программное обеспечение:

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое).

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский.

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.

Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены занятиями семинарского и лекционного типа. 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.

Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

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

Занятия семинарского типа

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

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций 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:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;

- ассистирование преподавателю в проведении занятий.
Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.
- Оценивание практических заданий входит в накопленную оценку.

Самостоятельная работа обучающихся

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 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 самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной 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 должны быть 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.

Рекомендации по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № 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 следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

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

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для инвалидов и лиц 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 и лицам с ОВЗ 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 и лиц с ОВЗ процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория, предназначенная для проведения учебных занятий, предусмотренных настоящей рабочей программой дисциплины, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, в состав которых входят: комплекты специализированной учебной мебели, доска классная, мультимедийный проектор, экран, компьютер с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория, оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами: специализированная мебель для преподавателя и обучающихся, доска учебная, мультимедийный проектор, экран, звуковые колонки, компьютер (ноутбук), персональные компьютеры для работы обучающихся с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.