

Программу составил(и):

кэн, доцент, Маглинова Татьяна Григорьевна

Рецензент(ы):

первый заместитель начальника управления инвестиций и развития малого и среднего предпринимательства администрации муниципального образования город Краснодар, Алешин А.С.; кэн, Заместитель начальника отдела по финансовому и фондовому рынку и жилищным программам управления экономики администрации муниципального образования город Краснодар, Макаренко Юлия Григорьевна

Рабочая программа дисциплины

Системы бизнес-аналитики (BI)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

составлена на основании учебного плана:

38.03.01 Экономика

утвержденного учёным советом вуза от 25.12.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра математики и вычислительной техники

Протокол от 20.12.2023 г. № 6

Зав. кафедрой Исикова Наталья Павловна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС, протокол № 4 от 25.12.2023.

Председатель НМС проф. Павелко Н.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|--|--|
| 1.1 | Целью является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы |
| Задачи: Задачи дисциплины: | |
| - знакомство студентов с основными теоретическими подходами в области управления бизнес-процессов, основывающихся на их анализе и моделировании; | |
| - формирование у студентов умений и навыков в области моделирования и анализа бизнес-процессов, в том числе по методологии VAD, ARIS, IDEF, BPMN, EPC.; | |
| - приобретение студентами навыков использования результатов моделирования и анализа бизнес-процессов для принятия стратегических и оперативных управленческих решений. | |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-------------------|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Анализ данных на SQL |
| 2.1.2 | Интеллектуальные системы и технологии |
| 2.1.3 | Основы анализа и визуализации данных |
| 2.1.4 | Современные бизнес-модели |
| 2.1.5 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| 2.1.6 | Эконометрика |
| 2.1.7 | Экономический анализ |
| 2.1.8 | Финансовая математика |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Анализ эффективности бизнеса |
| 2.2.2 | Системы бизнес-аналитики (BI) |
| 2.2.3 | Контроль и управление проектами |
| 2.2.4 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.5 | Производственная практика: научно-исследовательская работа |
| 2.2.6 | Производственная практика: преддипломная практика |
| 2.2.7 | Финансовый менеджмент |

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
и планируемые результаты обучения**

| | |
|---|---|
| ПК-1: Способен выявлять и систематизировать информацию, характеризующую бизнес-процессы, для формирования возможных решений | |
| ПК-1.1: Выявляет и систематизирует информацию, характеризующую состояние бизнес-среды предприятия и бизнес-процессов | |
| Знать | |
| Уровень 1 | удовлетворительно информацию, характеризующую состояние бизнес-среды предприятия и бизнес-процессов |
| Уровень 2 | хорошо информацию, характеризующую состояние бизнес-среды предприятия и бизнес-процессов |
| Уровень 3 | отлично информацию, характеризующую состояние бизнес-среды предприятия и бизнес-процессов |
| Уметь | |
| Уровень 1 | удовлетворительно применять информацию, характеризующую состояние бизнес-среды предприятия и бизнес-процессов |
| Уровень 2 | хорошо применять информацию, характеризующую состояние бизнес-среды предприятия и бизнес-процессов |
| Уровень 3 | отлично применять информацию, характеризующую состояние бизнес-среды предприятия и бизнес-процессов |
| Владеть | |
| Уровень 1 | удовлетворительно навыками применения информации, характеризующую состояние бизнес-среды предприятия и бизнес-процессов |
| Уровень 2 | хорошо навыками применения информации, характеризующую состояние бизнес-среды предприятия и бизнес-процессов |
| Уровень 3 | отлично навыками применения информации, характеризующую состояние бизнес-среды предприятия и бизнес-процессов |
| ПК-1.2: Определяет возможности использования полученной информации для анализа бизнес-среды предприятия и организации бизнес-процессов | |
| Знать | |

| | |
|---|---|
| Уровень 1 | удовлетворительно возможности использования полученной информации для анализа бизнес-среды предприятия и организации бизнес-процессов |
| Уровень 2 | хорошо возможности использования полученной информации для анализа бизнес-среды предприятия и организации бизнес-процессов |
| Уровень 3 | отлично возможности использования полученной информации для анализа бизнес-среды предприятия и организации бизнес-процессов |
| Уметь | |
| Уровень 1 | удовлетворительно применять возможности использования полученной информации для анализа бизнес-среды предприятия и организации бизнес-процессов |
| Уровень 2 | хорошо применять возможности использования полученной информации для анализа бизнес-среды предприятия и организации бизнес-процессов |
| Уровень 3 | отлично применять возможности использования полученной информации для анализа бизнес-среды предприятия и организации бизнес-процессов |
| Владеть | |
| Уровень 1 | удовлетворительно навыками применения возможности использования полученной информации для анализа бизнес-среды предприятия и организации бизнес-процессов |
| Уровень 2 | хорошо навыками применения возможности использования полученной информации для анализа бизнес-среды предприятия и организации бизнес-процессов |
| Уровень 3 | отлично навыками применения возможности использования полученной информации для анализа бизнес-среды предприятия и организации бизнес-процессов |
| ПК-1.3: Способен оптимизировать и управлять эффективностью бизнес-процессов с использованием графического языка моделирования анализирует данные, оформляет результаты бизнес-анализа и находит в них закономерности с помощью ИТ-инструментов | |
| Знать | |
| Уровень 1 | удовлетворительно эффективность бизнес-процессов с использованием графического языка моделирования анализирует данные, оформляет результаты бизнес-анализа и находит в них закономерности с помощью ИТ-инструментов |
| Уровень 2 | хорошо эффективность бизнес-процессов с использованием графического языка моделирования анализирует данные, оформляет результаты бизнес-анализа и находит в них закономерности с помощью ИТ-инструментов |
| Уровень 3 | отлично эффективность бизнес-процессов с использованием графического языка моделирования анализирует данные, оформляет результаты бизнес-анализа и находит в них закономерности с помощью ИТ-инструментов |
| Уметь | |
| Уровень 1 | удовлетворительно применять эффективность бизнес-процессов с использованием графического языка моделирования анализирует данные, оформляет результаты бизнес-анализа и находит в них закономерности с помощью ИТ-инструментов |
| Уровень 2 | хорошо применять эффективность бизнес-процессов с использованием графического языка моделирования анализирует данные, оформляет результаты бизнес-анализа и находит в них закономерности с помощью ИТ-инструментов |
| Уровень 3 | отлично применять эффективность бизнес-процессов с использованием графического языка моделирования анализирует данные, оформляет результаты бизнес-анализа и находит в них закономерности с помощью ИТ-инструментов |
| Владеть | |
| Уровень 1 | удовлетворительно навыками применения эффективности бизнес-процессов с использованием графического языка моделирования анализирует данные, оформляет результаты бизнес-анализа и находит в них закономерности с помощью ИТ-инструментов |
| Уровень 2 | хорошо навыками применения эффективности бизнес-процессов с использованием графического языка моделирования анализирует данные, оформляет результаты бизнес-анализа и находит в них закономерности с помощью ИТ-инструментов |
| Уровень 3 | удовлетворительно навыками применения эффективности бизнес-процессов с использованием графического языка моделирования анализирует данные, оформляет результаты бизнес-анализа и находит в них закономерности с помощью ИТ-инструментов |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература и эл. ресурсы | Практ . подг. |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|--------------------------|---------------|
| | Раздел 1. Теоретические основы обработки статистических данных | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|----------------------|--|---|
| 1.1 | Тема 1 Организация сбора, обработки, хранения и передачи данных государственной статистики в Российской Федерации /Лек/ | 7 | 6 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.7Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.12Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 1.2 | Тема 2. Основные статистические методы анализа данных /Лек/ | 7 | 6 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 1.3 | Тема 1 Организация сбора, обработки, хранения и передачи данных государственной статистики в Российской Федерации /Пр/ | 7 | 4 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.4 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.9Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 1.4 | Тема 2. Основные статистические методы анализа данных /Пр/ | 7 | 4 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.4 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 1.5 | Тема 1 Организация сбора, обработки, хранения и передачи данных государственной статистики в Российской Федерации /Ср/ | 7 | 4 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.7 Л1.10Л2.7 Л2.9 Л2.13 Л2.14Л3.1 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 1.6 | Тема 2. Основные статистические методы анализа данных /Ср/ | 7 | 8 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.8 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| | Раздел 2. Раздел 2. Комплексы электронной обработки статистических данных | | | | | |
| 2.1 | Тема 3. Пакеты прикладных статистических программ в анализе социально-экономических процессов /Лек/ | 7 | 6 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.4 Л1.5 Л1.8 Л1.10Л2.8 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.12 Л3.13 Л3.14 Л3.20 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 2.2 | Тема 3. Пакеты прикладных статистических программ в анализе социально-экономических процессов /Пр/ | 7 | 6 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.4 Л1.6 Л1.12 Л1.13Л2.9 Л2.10 Л2.13 Л2.16Л3.11 Л3.17 Л3.18 Л3.19 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | 4 |
| 2.3 | Тема 3. Пакеты прикладных статистических программ в анализе социально-экономических процессов /Ср/ | 7 | 8 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л3.15 Л3.16 Л3.21 Л3.22 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 2.4 | Тема 4. Построение многофакторных эконометрических моделей в пакетах прикладных статистических программ /Лек/ | 7 | 6 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.7Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 2.5 | Тема 4. Построение многофакторных эконометрических моделей в пакетах прикладных статистических программ /Пр/ | 7 | 6 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.7 Л1.8 Л1.10 Л1.11Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.16Л3.5 Л3.11 Л3.18 Л3.19 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 2.6 | Тема 4. Построение многофакторных эконометрических моделей в пакетах прикладных статистических программ /Ср/ | 7 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.4 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 2.7 | Тема 5. Компьютерные технологии многомерного статистического анализа. /Лек/ | 7 | 4 | | | |
| 2.8 | Тема 5. Компьютерные технологии многомерного статистического анализа. /Пр/ | 7 | 2 | | | 2 |
| 2.9 | Тема 5. Компьютерные технологии многомерного статистического анализа. /Ср/ | 7 | 6 | | | |

| | | | | | | |
|------------------------|---|---|-----|--|--|--|
| 2.10 | Тема 6. Компьютерные технологии предварительного анализа, аналитического выравнивания и прогнозирования уровней временных рядов /Лек/ | 7 | 2 | | | |
| 2.11 | Тема 6. Компьютерные технологии предварительного анализа, аналитического выравнивания и прогнозирования уровней временных рядов /Пр/ | 7 | 6 | | | |
| 2.12 | Тема 6. Компьютерные технологии предварительного анализа, аналитического выравнивания и прогнозирования уровней временных рядов /Ср/ | 7 | 8 | | | |
| 2.13 | Тема 7. Адаптивные модели прогнозирования уровней рядов динамики и их реализация в пакетах прикладных программ /Лек/ | 7 | 2 | | | |
| 2.14 | Тема 7. Адаптивные модели прогнозирования уровней рядов динамики и их реализация в пакетах прикладных программ /Пр/ | 7 | 4 | | | |
| 2.15 | Тема 7. Адаптивные модели прогнозирования уровней рядов динамики и их реализация в пакетах прикладных программ /Ср/ | 7 | 8 | | | |
| Раздел 3. ИТОГИ | | | | | | |
| 3.1 | Консультация /Консл/ | 7 | 1 | | | |
| 3.2 | Экзамен /КАЭ/ | 7 | 0,3 | | | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Основные этапы проведения корреляционно-регрессионного анализа в ППП Statistica».
2. Дисперсионный анализ системе «Statistica».
3. Однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA).
4. Ковариационный анализ (ANCOVA).
5. Многомерный дисперсионный анализ (MANOVA).
6. Модель, математическое обоснование и алгоритм метода главных компонент.
7. Использование метода главных компонент в экономических и социологических исследованиях.
8. Линейная модель факторного анализа.
9. Различие предпосылок компонентного и факторного анализа.
10. Основные проблемы факторного анализа.
11. Метод главных факторов.
12. Использование методов вращения.
13. Сравнение результатов компонентного и факторного анализа.
- Использование идей факторного анализа в компонентном анализе.
14. Факторный анализ в социально-экономических исследованиях
15. Метод k-средних.
16. Зависимость выбора метода классификации от цели исследования.
- Классификация объектов (субъектов) в социальных и экономических исследованиях.
17. Основные алгоритмы кластерного анализа в ППП Statistica».
18. Математическое описание метода дискриминантного анализа.
- Линейный дискриминантный анализ при известных параметрах многомерного нормального закона распределения.
19. Пошаговый дискриминантный анализ.
20. Применение дискриминантного анализа в социально-экономических исследованиях с ППП Statistica».
21. Модель метода канонических корреляций

5.2. Темы письменных работ

Примерная тематика научно-исследовательских работ:

Виды дисперсионного анализа.

1. Многомерный анализ выбросов при построении эконометрических моделей.
2. Классификация объектов по группам на основе кластерного анализа их признаков.
3. Классификация объектов (субъектов) в социальных и экономических исследованиях.
4. Классификация признаков на основе матриц коэффициентов статистической связи между ними.
5. Методы кластерного анализа. Основные алгоритмы кластерного анализа в ППП.
6. Классификация с обучением: дискриминантный анализ. Применение дискриминантного анализа в социально-экономических исследованиях с ППП.
7. Компонентный анализ статистических данных. Регрессия зависимой переменной на главные компоненты.
8. Факторный анализ в социально-экономических исследованиях. Регрессия на обобщенные факторы.
9. Этапы построения моделей прогноза по динамическим рядам. Определение статистических характеристик временных рядов с помощью ППП.
10. Компьютерные технологии предварительного анализа данных при обработке временных рядов.
11. Аппроксимация временных рядов с помощью аналитических функций. Оценка адекватности, точности и надежности моделей тренда.
12. Прогнозирование уровней временного ряда на основе выбора наилучшей кривой роста в ППП. Определение доверительных границ прогноза.
13. Адаптивные модели временных рядов.
14. Сглаживание и прогнозирование временных рядов по модели Хольта в ППП.
15. Применение авторегрессионных моделей для аппроксимации и прогноза уровней временных рядов в ППП.
16. Модель авторегрессии – скользящего среднего. Компьютерные технологии ее использования для аппроксимации и прогноза временных рядов.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Для многомерного статистического анализа характерны следующие особенности:
 - а) изучает объективно складывающиеся отношения в процессе производства, распределения, обмена и потребления жизненных благ;
 - б) методы анализа используются для изучения логических понятий, отражающих общие и существенные стороны экономической жизни общества.
 - в) объекты и социально-экономические явления рассматриваются с учётом некоторого множества признаков.
 - г) позволяют определять неявные закономерности в структуре и тенденциях развития изучаемых явлений и процессов.
 2. Для многомерного статистического анализа характерны следующие особенности:
 - а) методы анализа формализованы и имеют сложную логико-математическую конструкцию;
 - б) методы анализа используются для изучения логических понятий, отражающих общие и существенные стороны экономической жизни общества.
 - в) методы анализа используются для изучения многопризнаковых совокупностей;
 - г) объекты и социально-экономические явления рассматриваются с учётом одного-двух признаков.
 3. Функциональная зависимость:
 - а) определённому значению факторного признака соответствует одно значение результативного признака;
 - б) причинная зависимость проявляется в общем, среднем при большом числе наблюдений;
 - в) проявляется во всех случаях и для каждой конкретной единицы наблюдения;
 - г) логическая взаимосвязь статистических показателей.
 4. Стохастическая зависимость:
 - а) определённому значению факторного признака соответствует одно значение результативного признака;
 - б) причинная зависимость проявляется в общем, среднем при большом числе наблюдений;
 - в) проявляется во всех случаях и для каждой конкретной единицы наблюдения;
 - г) логическая взаимосвязь статистических показателей.
 5. Имеются следующие данные по пяти регионам:

| Регион | Уровень безработицы, % |
|--------------------------------------|------------------------|
| Среднемесячная заработная плата, руб | |
| Башкортостан | 8,3 3718 |
| Марий Эл | 13,8 2402 |
| Мордовия | 9,4 2444 |
| Татарстан | 5,3 3736 |
| Удмуртия | 7,9 3445 |
- Наблюдаемые объекты геометрически представляются на плоскости:
- а) в одномерном пространстве; в) в трёхмерной системе координат;

б) в декартовой системе координат; г) в $m=5$ пространстве.

6. Имеются следующие данные по пяти регионам:

Регион Уровень

безработицы, %

Среднемесячная

заработная плата, руб.

ВРП на душу

населения, тыс.руб.

Башкортостан 8,3 3718 45,4

Марий Эл 13,8 2402 20,6

Мордовия 9,4 2444 26,6

Татарстан 5,3 3736 57,9

Удмуртия 7,9 3445 42,4

Наблюдаемые объекты геометрически представляются на плоскости:

а) в одномерном пространстве; в) в трёхмерной системе координат;

б) в декартовой системе координат; г) в $m=5$ пространстве.

7. Определённое правило, устанавливающее условие, при котором проверяемая нулевая гипотеза отклоняется либо не отклоняется – это:

а) статистический критерий; в) статистическая совокупность;

б) статистическая гипотеза; г) статистическая закономерность.

8. Выдвигаемые теоретические предположения относительно параметров статистического распределения или закона распределения случайной величины – это:

а) статистический критерий; в) статистическая совокупность;

б) статистическая гипотеза; г) классификация наблюдаемых объектов.

9. Если при проверке гипотез по одному из критериев принято ошибочное решение о неправильном принятии нулевой гипотезы, то это:

а) ошибка 1-го рода; в) правильное решение;

б) ошибка 2-го рода; г) ответить невозможно.

10. Если при проверке гипотез по одному из критериев принято ошибочное решение о неправильном отклонении нулевой гипотезы, то это:

а) ошибка 1-го рода; в) правильное решение;

б) ошибка 2-го рода; г) ответить невозможно.

11. Если H_0 :

X

$j > 0$, то это:

а) сложная гипотеза; в) альтернативная гипотеза;

б) простая гипотеза; г) ошибка 2-го рода.

12. Если H_0 :

X

$j = 0$, то это:

а) сложная гипотеза; в) альтернативная гипотеза;

б) простая гипотеза; г) ошибка 2-го рода.

13. Вероятность ошибки α (уровень значимости)-это:

а) критическая точка; в) риск 1;

б) мощность критерия; г) риск 2.

14. Вероятность $1-\beta$ называется:

а) критической точкой; в) риском 1;

б) мощностью критерия; г) риском 2.

15. При проверке равенства многомерной средней с постоянным вектором используется:

а) критерий Стьюдента; в) критерий Фишера;

б) критерий Хотеллинга; г) критерий Бартлетта.

16. При проверке равенства средней с постоянным вектором, когда $m=1$ используется:

а) критерий Стьюдента; в) критерий Фишера;

б) критерий Хотеллинга; г) критерий Бартлетта.

17. Многомерная гипотеза о равенстве вектора средних величин заданному вектору не подтверждается при:

а) T_2

расч $< T_2$

$\alpha, m, n-m$; в) T_2

расч $\neq T_2$

$\alpha, m, n-m$;

б) T_2

расч $= T_2$

$\alpha, m, n-m$; г) T_2

расч $> T_2$

$\alpha, m, n-m$;

18. Многомерная гипотеза о равенстве вектора средних величин заданному вектору подтверждается при:

а) T_2
расч < T_2
 $\alpha, m, n - m$; в) T_2
расч $\neq T_2$
 $\alpha, m, n - m$;

б) T_2
расч = T_2
 $\alpha, m, n - m$; г) T_2
расч > T_2
 $\alpha, m, n - m$;

19. Вектор средних величин:

X
=(2,74 43,88); $\mu=(4,0 66,1)$, $n=15$. Оцените существенность различий экономических показателей при $\alpha=0,05$, если S

-1
=

0,094 0,008

2,947 0,094

а) расхождения между фактическими и нормативными значениями анализируемых показателей статистически значимы;

б) расхождения между фактическими и нормативными значениями анализируемых показателей не существенны;

в) H_0 :

X
= μ ; может быть принята;

г) H_1 :

X
 $\neq \mu$, справедлива альтернативная гипотеза.

20. Вектор средних величин: X =(17,7 19,8); $\mu=(22,4 15,8)$, $n=12$. Оцените существенность различий экономических показателей при $\alpha=0,05$, если S

-1
=

0,0581 0,1093

0,1355 0,0581

а) расхождения между фактическими и нормативными значениями анализируемых показателей статистически значимы;

б) расхождения между фактическими и нормативными значениями анализируемых показателей не существенны;

в) H_0 :

X
= μ ; может быть принята;

г) H_1 :

X
 $\neq \mu$, справедлива альтернативная гипотеза.

21. По характеру различают связи:

а) функциональные и корреляционные; в) функциональные, криволинейные и прямые;

б) корреляционные и обратные; г) статистические и прямые.

22. Для корреляционных связей характерно..:

а) разным значениям одной переменной соответствуют различные средние значения другой;

- б) с изменением значений одной из переменных, другая изменяется строго определённым образом;
- в) связь двух величин возможна лишь при условии, что вторая из них зависит только от первой;
- г) разным значениям одной переменной соответствуют различные значения другой.
23. Какие методы используются для выявления наличия, характера и направления связи в экономико-статистических исследованиях:
- а) средних величин; в) сравнения параллельных рядов;
- б) метод аналитических группировок; г) относительных величин.
24. Коэффициент детерминации характеризует:
- а) долю дисперсии результативной переменной, обусловленной влиянием независимых переменных, входящих в модель;
- б) дисперсию результативной переменной;
- в) долю дисперсии результативной переменной, обусловленной влиянием всех неучтённых в модели факторов;
- г) долю дисперсии результативной переменной, обусловленной влиянием наиболее весомого в модели фактора.
25. Множественный коэффициент корреляции может принимать значения:
- а) от 0 до 1; б) от -1 до 0; в) от -1 до 1; г) любые положительные.
26. По следующим данным рассчитайте коэффициент корреляции:
70; 50, 320, 500, 500, 10 2 2 $\square x \square y \square xy \square x \square y \square n \square$
- а) 1,2; б) 0,5; в) -0,6; г) 1.
27. Наиболее тесную связь показывает коэффициент корреляции r_{xy}
- \square
-:
- а) 0,982; б) - 0,991; в) 0,871; г) - 0,932.
28. Уравнения регрессии в форме гиперболы имеет вид:
- а)
- $y = a + bx$
- $\square 0 \square 1$
- ; в)
- $x = a + by$
- 1
- $\square 0 \square$
- ;
- б)
- 2
- $0 = 1 + 2$
- $y = a + bx + x$
- $\square \square \square$
- ; г)
- 1
- 0
- a
- x
- $y = a + bx$.
29. Для изучения в связи между двумя признаками рассчитано линейное уравнение регрессии:
- $y = x + x$
- $\square 0,678 \square 0,016$
- параметры: $a_1=0,678$; $a_2=0,016$; параметр a_1 показывает, что:
- а) связь между признаками прямая;
- б) связь между признаками обратная;
- в) с увеличением признака «x» на 1 признак «y» увеличивается на 0,984;
- г) с увеличением признака «x» на 1 признак «y» увеличивается на 0,016.
30. Коэффициент эластичности показывает:
- а) на сколько процентов изменится функция с изменением аргумента на одну единицу;
- б) на сколько процентов изменится функция с изменением аргумента на 1%;
- в) на сколько единиц своего измерения изменится функция с изменением аргумента на 1%;
- г) на сколько единиц изменится функция с изменением аргумента на одну единицу своего измерения.
31. В кластер S1 входят 4 объекта, расстояние от которых до 5-го объекта составляет соответственно: 2, 5, 6, 7. Чему равно расстояние от 5-го объекта до кластера S1, если исходить из принципа «средней связи»:
- а) 2; б) 5; в) 6; г) 7.

32. В кластер S1 входят 4 объекта, расстояние от которых до 5-го объекта составляет соответственно: 2, 5, 6, 7. Чему равно расстояние от 5-го объекта до кластера S1, если исходить из принципа «ближайшего соседа»:

а) 2; б) 5; в) 6; г) 7.

33. Расстояние между пятью объектами характеризуется матрицей расстояний:

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

5,8 6,4 7,8 2,0 0

5,1 5,0 6,4 0 2,0

3,0 1,4 0 6,4 7,8

2,2 0 1,4 5,0 6,4

0 2,2 3,0 5,1 5,8

R .

Чему равно расстояние, на котором все объекты будут объединены в один кластер, если исходить из принципа «ближайшего соседа».

а) 2,2; б) 1,4; в) 5,0; г) 6,4.

34. Расстояние между пятью объектами характеризуется матрицей расстояний:

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

5,8 6,4 7,8 2,0 0

5,1 5,0 6,4 0 2,0

3,0 1,4 0 6,4 7,8

2,2 0 1,4 5,0 6,4

0 2,2 3,0 5,1 5,8

R .

Чему равно расстояние, на котором все объекты будут объединены в один кластер, если исходить из принципа «дальнего соседа».

а) 5,8; б) 5,1; в) 7,8; г) 6,4.

35. Данные о четырёх фирмах, деятельность которых характеризуется показателями X1 и X2 представлены ниже:

№ п/п 1 2 3 4

Xi1 1 7 1 9

Xi2 5 9 3 7

Чему равно расстояние между 1-м и 4-м объектами, если в качестве метрики принять обычное евклидово расстояние:

а) 3,78; б) 9,34; в) 8,25; г) 5,19.

36. Данные о четырёх фирмах, деятельность которых характеризуется показателями X1 и X2 представлены ниже:

№ п/п 1 2 3 4

Xi1 1 7 1 9

Xi2 5 9 3 7

Чему равно расстояние между 1-м и 2-м объектами, если в качестве метрики принять обычное евклидово расстояние:

а) 3,78; б) 9,34; в) 7,21; г) 5,19.

37. Чему равно, по данным теста 8, расстояние между 3-м и 4-м объектами, если в качестве метрики принять взвешенное евклидово расстояние с «весами» $w_1=0,7$; $w_2=0,3$.

а) 7,04; б) 9,38; в) 5,35; г) 6,66.

38. Чему равно, по данным теста 8, расстояние между 1-м и 2-м объектами, если в качестве метрики принять взвешенное евклидово расстояние с «весами» $w_1=0,7$; $w_2=0,3$.

а) 7,04; б) 9,38; в) 5,48; г) 6,66.

39. Какой метод используется для оценки параметров уравнения используется, в соответствии с которым $\hat{Y} = (X'X)^{-1} X'Y$, где $\hat{\beta}$ – вектор оценок параметров уравнения, X – матрица независимых переменных, Y – вектор независимых переменных.

а) метод k -средних; в) индексный метод

б) метод наименьших квадратов; г) иерархические кластер-процедуры.

40. Для оценки надежности регрессионного уравнения наблюдаемое значение F -критерия Фишера должно быть:

а) больше расчетного значения F -критерия Фишера

б) меньше расчетного значения F -критерия Фишера

в) равно расчетному значению F -критерия Фишера

г) F -критерий Фишера не оценивает надежность уравнения.

41. Для определения количества значений, находящихся в выборке ниже или выше медианного значения используется:

а) коэффициент конкордации; в) коэффициент корреляции рангов

Спирмена;

б) критерий знаков; г) коэффициент корреляции

рангов Кэндалла.

42. Мультиколлинеарность факторных переменных – это:

а) отсутствие связи между факторными переменными;

б) тесная связь между факторными переменными;

в) многомерная связь между факторными переменными;

г) множественная регрессионная модель.

43. Дискриминантный анализ – совокупность статистических методов многомерной классификации объектов при наличии:

а) средних значений;

б) «обучающих» выборок;

в) «обычных» выборок;

с) коэффициентов корреляции.

44. При использовании метода k -средних для классификации многомерных объектов в состав кластера включаются новые объекты таким образом, чтобы внутриклассовая дисперсия:

а) стремилась к минимуму; б) стремилась к максимуму; в) оставалась постоянной.

45. Элементами матрицы факторного отображения A по формуле $21 A = V \times \Lambda$ являются:

а) линейные коэффициенты корреляции между исходными переменными и главными компонентами;

б) частные коэффициенты корреляции между исходными переменными и главными компонентами;

в) множественные коэффициенты корреляции между исходными переменными и главными компонентами.

46. В каком модуле проводится регрессионный анализ?

а) многомерный разведочный анализ;

б) описательные статистики;

в) множественная регрессия;

г) углубленные методы анализа.

47. Какой коэффициент измеряет долю разброса относительного среднего значения, которую «объясняет» построенная регрессия?

а) коэффициент корреляции;

б) коэффициент Спирмена;

в) коэффициент детерминации;

г) коэффициент эластичности.

48. Цель проведения регрессионного анализа?

а) выявление тесноты связи между переменными;

б) классификация переменных;

в) выявление зависимости между переменными;

г) ранжирование переменных.

49. Адекватность полученной модели регрессии оценивается с помощью:

- а) коэффициента детерминации;
 б) коэффициента корреляции;
 в) F-критерия Фишера;
 г) t-критерия Стьюдента.

50. Какие значения принимает множественный коэффициент детерминации?

- а) -1.....1;
 б) 0....1 ;
 в) 0....1;
 г) -1...0.

6.5. Оценочные мате

5.4. Перечень видов оценочных средств

Перечень типов, видов контроля и основных оценочных средств, реализуемых для оценки достижений студентов в рамках освоения образовательной программы

1. Типы контроля, реализуемые для оценки достижений в рамках освоения учебных дисциплин образовательной программы:

Пропедевтический контроль;

Текущий контроль;

Рубежный контроль;

Промежуточный контроль.

На этапе текущего и рубежного контроля преимущественно оценивается степень сформированности компетенций на базовом уровне.

На этапе промежуточного контроля оценивается степень сформированности компетенций на повышенном уровне.

2. Виды контроля и основные оценочные средства

Виды контроля и оценочные средства являются инструментом доказательства сформированности компетенций

Под оценочными средствами понимаются различные подвиды контроля, которые включают в себя конкретные контрольные задания и описание процедур их применения. Наиболее валидная процедура оценивания предполагает сочетание количественных и качественных методик.

К основным видам контроля относятся:

- устный опрос (УО),
- письменные работы (ПР),
- контроль с помощью технических средств и информационных систем (информационно-технические средства оценки – ИТСО);
- инновационные оценочные средства (ИОС);
- комплексные многофункциональные интегративные виды (КМИВ)

В рамках данной образовательной программы используются следующие виды контроля и оценочных средств:

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------------------|---|---|
| Л1.1 | Чернышева Ю.Г. | Бизнес-анализ: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=415454 |
| Л1.2 | Шатилов А. Б., Никитин А. С. | GR для эффективного бизнеса: Учебное пособие | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=419609 |
| Л1.3 | Кукукина И.Г., Мошкарин М.В. | Оценка имущества: материальные и нематериальные активы, бизнес: Учебное пособие | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=421787 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---|--|---|
| Л1.4 | Попадюк Т.Г., Линдер Н.В., Трачук А.В., Баркова Н.Ю., Ганьшина Е.Ю., Карикова А.С., Литвин И.Ю., Налбандян Г.Г., Оганисян В.А., Паскалова Г.Г., Погосян А.М., Смирнова И.Л., Солнцев И.В., Удальцова Н.Л., Хачатурян М.В., Ховалова Т.В. | Инновации и современные модели бизнеса: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document? id=424958 |
| Л1.5 | Исаев Р.А. | Банковский менеджмент и бизнес- инжиниринг: В 2 т. Том 2 | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document? id=426440 |
| Л1.6 | Шаркова А.В., Елисеева Е.Н., Ахметшина Л.Г., Дуброва М.В., Кручинина В.М., Рыжкова С.М., Литвинов И.А., Харитонов Е.Н., Морозов М.А., Морозова Н.С., Морозов М.М., Харитонина Н.А., Зворыкина Т.И., Бакай Б.И., Батаева Б.С., Бондарчук Н.В., Алленых М.А., Прудникова А.А., Курдюкова Н.О., Варфаловский А.В., Лебедева Н.Е., Дружинин В.П., Новикова М.М., Игнатова О.В., Горбунова О.А. | Стратегии предпринимательства: бизнес- экосистемы, реальные ценности, общество: Материалы X Международного конгресса 20- 21 мая 2022 года | Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document? id=429154 |
| Л1.7 | Морозко Н.И., Морозко Н.И., Диденко В.Ю. | Финансовый менеджмент в малом бизнесе: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document? id=429503 |
| Л1.8 | Бариленко В. И., под ред., Гавель О. Ю., Ефимова О. В., Зенкина И. В., Иззука Т. Б., Керимова Ч. В., Музалев С. В., Усанов А. Ю. | Анализ сегментов бизнеса: Учебник | Москва: КноРус, 2023, URL: https://book.ru/book/947363 |
| Л1.9 | Мельничук М. В., Восковская А. С., Карпова Т. А. | Английский язык: Бизнес-информатика: Учебник | Москва: КноРус, 2023, URL: https://book.ru/book/945697 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|-------|---|--|---|
| Л1.10 | Подлесных В. И., Кузнецов Н. В. | Организация и механизмы ускоренного развития бизнеса на основе инновационных концепций, принципов и методов управления: Практическое пособие | Москва: Русайнс, 2023, URL: https://book.ru/book/946898 |
| Л1.11 | Сидорова Е. Ю., под ред., Костюхин Ю. Ю., Тимохова Г. В., Шипкова О. Т., Елисеева Е. Н., Ершова В. Ю., Коршунова Л. Н., Краснобаева В. С., Никулин Н. Н., Савинова Д. К., Сергеева Н. В., Скрябин О. О. | Основы цифровой экономики и трансформации бизнеса: Учебник | Москва: КноРус, 2023, URL: https://book.ru/book/947610 |
| Л1.12 | Ковальчук А. П. | Предпринимательская деятельность в сфере гостиничного бизнеса: Учебное пособие | Москва: КноРус, 2023, URL: https://book.ru/book/949274 |
| Л1.13 | Тузовский А. Ф. | Программные решения для бизнеса. Рекомендации по выполнению демонстрационного экзамена + eПриложение: Учебное пособие | Москва: КноРус, 2023, URL: https://book.ru/book/947501 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---|--|---|
| Л2.1 | Миньяр-Белоручева А.П., Покровская М.Е. | English for Students in Tourism Management. Английский язык для студентов, изучающих туристический бизнес: Учебное пособие | Москва: Издательство "ФОРУМ", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=418561 |
| Л2.2 | Панов М.М. | Постановка системы бюджетного управления, или три координаты бизнеса: БДР, БДДС, ББЛ: Научно-популярная литература | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=416431 |
| Л2.3 | Гобарева Я.Л., Городецкая О.Ю., Золотарюк А.В. | Бизнес-аналитика средствами Excel: Учебное пособие | Москва: Вузовский учебник, 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=416504 |
| Л2.4 | Бобрышев А.Д., Тумин В.М., Тарабрин К.М., Бубенок Е.А., Зенкина Е.В., Ирадионов В.И., Панова Е.С., Тарабрин М.Б., Тарабрин Ф.М. | Бизнес-модели в управлении устойчивым развитием предприятий: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=416530 |
| Л2.5 | Волков А.С., Марченко А.А. | Бизнес-планирование: Учебное пособие | Москва: Издательский Центр РИО, 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=420593 |
| Л2.6 | Китова О. В., Брускин С.Н., Дьяконова Л.П., Горбенко А. О., Китов В.В., Китов В.А., Сафонова М.С., Старостина Л.А., Шихнабиева Т.Ш., Борцова Д.Э. | Цифровой бизнес: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=420862 |
| Л2.7 | Репин В.В. | Бизнес по правилам: регламенты должны работать: Практическое пособие | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=421285 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|-------|---|--|---|
| Л2.8 | Алиев В.С. | Бизнес-планирование: практикум с использованием программы Project Expert: Учебное пособие | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=424273 |
| Л2.9 | Дадян Э.Г. | Разработка бизнес-приложений на платформе "1С:Предприятие": Учебное пособие | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=425789 |
| Л2.10 | Дадян Э.Г. | Разработка бизнес-приложений на платформе "1С: Предприятие": Учебное пособие | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=425798 |
| Л2.11 | Казакова Н.А., Иванова А.Н. | Бизнес-анализ и управление рисками: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=425861 |
| Л2.12 | Сироткин С.А., Кельчевская Н.Р. | Экономическая среда промышленного бизнеса: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=426664 |
| Л2.13 | Лapidус Л.В. | Цифровая экономика: Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=427571 |
| Л2.14 | Верменская Е. А., Мальшикина Е. В., Климова Н. Ю. | Английский язык в гостиничном бизнесе = English in the Hotel Business + eПриложение: Учебник | Москва: КноРус, 2023, URL: https://book.ru/book/947189 |
| Л2.15 | Нигай Е. А., Кошечая Е. С., Смицких К. В. | Организация предприятий малого и среднего бизнеса: Учебник | Москва: КноРус, 2023, URL: https://book.ru/book/949499 |
| Л2.16 | Харитоновна Н. А., под общ. ред., Бондарчук Н. В., Кириченко О. С., Лебедева Н. Е., Петров И. В., Федоров Я. П., Харитоновна Т. В. | Финансовые технологии в организации бизнес-процессов и интеграции в ТЭК: Учебник | Москва: КноРус, 2023, URL: https://book.ru/book/947058 |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------------|---|---|
| Л3.1 | Елиферов В.Г., Репин В.В. | Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=418449 |
| Л3.2 | Мордвинкин А.Н. | Кредитование малого бизнеса: Практическое пособие | Москва: Издательский Центр РИО, 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=418994 |
| Л3.3 | Маслевич Т.П. | Управление бизнес-процессами: от теории к практике: Учебное пособие | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=419348 |
| Л3.4 | Канке В.А. | Бизнес-этика: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=419356 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|-------|---|--|--|
| ЛЗ.5 | Гетьман В.Г., Рожнова О. В., Гришкина С. Н., Вахрушина М.А., Сиднева В. П., Сафонова И. В., Домбровская Е. Н., Арчакова-Ужахова М.Б., Юрасова И.О., Щербинина Ю.В., Лялькова Е.Е. | МСФО для предприятий малого и среднего бизнеса: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document? id=418109 |
| ЛЗ.6 | Вахрушина М.А., Пашкова Л. В. | Бюджетирование в системе управленческого учета малого бизнеса: методика и организация постановки: Монография | Москва: Вузовский учебник, 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document? id=419786 |
| ЛЗ.7 | Лепидус Л.В. | Цифровая экономика: Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: Монография | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document? id=420199 |
| ЛЗ.8 | Линник Ю.Н., Линник В.Ю., Байкова О.В., Созаева Д.А. | Международный нефтегазовый бизнес: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document? id=420281 |
| ЛЗ.9 | Бобков Л.В., Горфинкель В.Я., Захаров П.Н., Проскурин В.К., Попадюк Т.Г., Прасолова В.П., Родионова Н. В., Смирнов С.Е., Соколова И.С., Скамай Л.Г., Чернышев Б.Н. | Бизнес-планирование: Учебник | Москва: Вузовский учебник, 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document? id=422736 |
| ЛЗ.10 | Поспелов В.К., Котляров Н.Н., Лукьянович Н.В., Стародубцева Е.Б., Толмачев П.И., Безнощенко Е.А., Зеленина Л.Ю., Кабанова О.Н., Медведева М.Б., Минчичова В.С., Миронова В.Н., Нефедов М.Д., Сидоренко Т.В., Третьякова А.А. | Международный бизнес: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document? id=429582 |
| ЛЗ.11 | Макаревич Ю. О. | Event-технологии как основной инструмент позиционирования бизнеса в регионе: Учебное пособие | Москва: Русайнс, 2023, URL: https://book.ru/book/946801 |
| ЛЗ.12 | Сканави А. А. | Бизнес-этикет в арабских странах: Практическое пособие | Москва: КноРус, 2023, URL: https://book.ru/book/948758 |
| ЛЗ.13 | Григоренко О. В., Садовнича И. О. | Вопросы этики в управлении бизнесом: Учебное пособие | Москва: Русайнс, 2023, URL: https://book.ru/book/945999 |
| ЛЗ.14 | Крючкова Т. М., Барчуков И. С., Баумгартен Л. В., Башин Ю. Б., Зайцев А. В. | Гостиничный бизнес и индустрия размещения туристов: Учебное пособие | Москва: КноРус, 2023, URL: https://book.ru/book/949196 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|-------|---|--|---|
| ЛЗ.15 | Гареев Р. Р. | Инклюзивный туризм и организация обслуживания людей с ограниченными возможностями в гостиничном и туристическом бизнесе: Учебное пособие | Москва: КноРус, 2023, URL: https://book.ru/book/946417 |
| ЛЗ.16 | Каширская Л. В., Ситнов А. А., Карабашева М. Р. | Комплексный аудит безопасности бизнеса: Учебник | Москва: КноРус, 2023, URL: https://book.ru/book/947710 |
| ЛЗ.17 | Линник Ю. Н., Линник В. Ю., Байкова О. В. | Нефтегазовая экономика и бизнес: Учебник | Москва: КноРус, 2023, URL: https://book.ru/book/946339 |
| ЛЗ.18 | Аверин А. В., под ред., Барт Т. В., под ред., Аверин А. В., Алямкина Е. А., Барт Т. В., Бирута Ш. ., Григорьева В. В., Паулина П. ., Поздняков К. К. | Основы бизнеса в социальной сфере: Учебное пособие | Москва: КноРус, 2023, URL: https://book.ru/book/947641 |
| ЛЗ.19 | Круглова Н. Ю. | Основы бизнеса предпринимательства: Учебник | Москва: КноРус, 2023, URL: https://book.ru/book/947544 |
| ЛЗ.20 | Репина Е. А., Муравьева Н. Н. | Планирование деятельности предприятия: бизнес-идеи, пути реализации: Монография | Москва: Русайнс, 2023, URL: https://book.ru/book/948906 |
| ЛЗ.21 | Панов М.М. | Постановка системы бюджетного управления, или три координаты бизнеса: БДР, БДДС, ББЛ: Научно-популярная литература | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=416431 |
| ЛЗ.22 | Миньяр-Белоручева А.П., Покровская М.Е. | English for Students in Tourism Management. Английский язык для студентов, изучающих туристический бизнес: Учебное пособие | Москва: Издательство "ФОРУМ", 2023, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=418561 |

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

| | |
|----|--|
| Э1 | Государственная служба государственной статистики / Россия в цифрах; информационно-аналитические материалы; статистические издания;. - Режим доступа: http://www.gks.ru |
| Э2 | Министерство Финансов РФ / бюджетная политика; финансовые взаимоотношения с регионами; информационные системы Министерства финансов;. - Режим доступа: http://www.minfin.ru |
| Э3 | Фундаментальная библиотека ИНИОН РАН. - Режим доступа: http://www.inion.ru |
| Э4 | Министерство экономического развития и торговли РФ / информационные ресурсы Министерства; социально-экономическая политика; внешнеэкономическая деятельность. - Режим доступа: http://www.economy.gov.ru |
| Э5 | Электронная библиотечная система Znanium . - Режим доступа: http://new.znanium.com |
| Э6 | Электронная библиотечная система BOOK. - Режим доступа: http://www.book.ru |
| Э7 | Институт экономики РАН / комплексное исследование общественных проблем; история российской экономической мысли. - Режим доступа: http://www.inst-econ.org.ru |
| Э8 | Федеральное казначейство России / официальный вестник; планирование и исполнение федерального бюджета; конкурсные закупки. - Режим доступа: http://www.roskazna.ru |

6.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| | |
|---------|--|
| 6.3.1.1 | Windows 10 Pro RUS Операционная система – Windows 10 Pro RUS Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021 |
| 6.3.1.2 | Яндекс Браузер Браузер Яндекс Браузер Лицензионное соглашение на использование программ Яндекс Браузер https://yandex.ru/legal/browser_agreement/ |
| 6.3.1.3 | 1С:Предприятие 8. Комплект 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) |

6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| | |
|---------|--|
| 6.3.2.1 | РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии https://www.gost.ru/portal/gost/ |
| 6.3.2.2 | Консультант Плюс http://www.consultant.ru |
| 6.3.2.3 | ИСО Международная организация по стандартизации https://www.iso.org/ru/home.html |

| 7. МТО (оборудование и технические средства обучения) | | | |
|---|---|--|---|
| Ауд | Наименование | ПО | Оснащение |
| 114 | Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. | <p>LibreOffice Inkscape MS Visual Studio Community Edition Blender Gimp IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC MAC OS Big Sure JetBrains PyCharm Community JetBrains DataGrip</p> | <p>20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 15 моноблоков Apple iMac 21,1/Apple M1/RAM 8Гб/Apple SSD AP0256Q/GPU Apple M1/Ethernet 1000BaseT/AirPort Extreme 5 моноблоков Apple iMac 21,1/Apple M1/RAM 16Гб/Apple SSD AP0512Q/GPU Apple M1/Ethernet 1000BaseT/AirPort Extreme 1 сетевой неуправляемый коммутатор DES-1024G 1 Интерактивная панель EliteBoard LR-75UT40i7 1 Ноутбук 15.6 HP 15-ra105ur 1 МФУ Brother DCP-1612WR 1 HP Color LaserJet CP5225</p> |
| 114а | Лаборатория «Компьютерные сети и телекоммуникации». Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Кабинет информатики. | <p>Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Visual Studio Code Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL ARIS Express Klite Mega Codec Pack MS Office Standart 2010 Ramus Educational Micro-Cap Evaluation</p> | <p>16 посадочных мест, рабочее место преподавателя 16 компьютеров GA-870A-USB3/AMD-Phenom(tm)-II-X4-945/ DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/WD5000AAKX/Radeon HD-5800/Realtek PCIe GBE 16 мониторов AOC e2243Fw 21,5” 16 комплектов клавиатура+мышь 1 Коммутатор LincSys SR224G 1 Проектор ViewSonic PJD5232 1 Проекционный экран Luma 1 Шкаф телекоммуникационный 1 ИБП SMART UPS 2000 3 Коммутатор Cisco Catalyst 2960 1 Концентратор AlterPath 16 port 4 Маршрутизатор Cisco-2800 2 Маршрутизатор Cisco-2811 6 Модуль 2-port 2 Панель коммутационная 12 Шнур V.35 Cable Витая пара, Коннектор RJ-45 2 Инструмент для зачистки кабеля UTP 1 Протяжка кабельная, d=3,5 мм 10 м 1 Тестер МЕГЕОН 40060/Шт. 5 Инструмент для обжима витой пары 5 Тестер кабельный 3 Инструмент для заделки кабеля витая пара тип Krone с крючками 3 Р телефон GrandStream GXP1610 2 Комплект для монтажа СКС (патч-панель 1U kat.5e UTP 24 порта-1 шт., инструмент обжимной для RJ-45 1 шт., инструмент для зачистки кабеля 1 шт., инструмент для разделки контактов - 1 шт., LAN тестер 1 шт.) 2 Роутер Wi-Fi роутер Keenetic 1 Сервер GA-870A-USB3/AMD-Phenom(tm)-II-X4-945/DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/WD5000AAKX/Radeon HD-5800/Realtek PCIe GBE</p> |
| 120 | Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных | <p>Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016</p> | <p>20 посадочных мест, рабочее место преподавателя 20 компьютеров A320M-H-CF/AMD Ryzen 5 2600X/DDR4-2933 16Гб/SSD XPG GAMMIX S11 Pro 512Гб/NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti/Realtek PCIe GbE Family Controller 40 мониторов Samsung S24R350FHI 23.8" 20 ИБП CyberPower UT650EG 20 комплектов клавиатура+мышь 20 гарнитур Defenfer G-320 1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D 1 Интерактивная панель EliteBoard LR-75UT40i7</p> |

| | | | |
|-----|--|---|---|
| | консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. | MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Visual Studio Code Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL ARIS Express Archimate SMath Studio Klite Mega Codec Pack Ramus Educational Micro-Cap Evaluation gvSIG Desktop Python | |
| 122 | Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. | Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Visual Studio Code Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL Комплекс КРЕДО - Землеустройство и кадастры Klite Mega Codec Pack MS Office Standart 2007 gvSIG Desktop | 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя 20 компьютеров H310M S2P/Intel(R) Core(TM) i3-8100 CPU @ 3.60GHz/DDR4-2400-16Гб/TS240GMTS820S/ Radeon RX 550 Series/Realtek Gaming GbE Family Controlle 20 мониторов Acer G246HYL 24” 20 комплектов клавиатура+мышь 1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D 1 МФУ Brother DCP-1612WR |

| | | | |
|-----|--|--|---|
| 228 | Кабинет электротехники. Помещение для проведения занятий, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | | 31 посадочное место, преподавательское место, доска Генератор импульсов Г5-54, Генератор сигналов ГЗ-36, Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-109, Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-112/1, Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-118, Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-36А, Испытатель маломощных транзисторов и диодов Л2-54 Источник опорного напряжения автономный Комбинированный прибор Ц4341 Лабор/стенд Линейные цепи Лабор/стенд Переходные характеристики Лабор/стенд по цифровой микроэлектронике Лабор/стенд Полупроводниковые диоды, Лабор/стенд Схемы включения транзисторов, Лабор/стенд Тестеры, Лабор/стенд Трехфазный ток, Лабор/стенд Усилитель переменного тока, Лабор/стенд Четырехполюсники, Магазин сопротивлений, Магнитная мешалка, Микровольтметр ВЗ-40, Набор эл/измер. приборов "Электричество", Осциллограф С1-55, Осциллограф С1-67, Осциллограф С1-72, Осциллограф С1-76, Осциллограф С1-77 |
| 237 | Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | 7-Zip Яндекс Браузер LibreOffice | 43 посадочных места, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук |
| 308 | Кабинет (лаборатория) безопасности жизнедеятельности. Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | 7-Zip Яндекс Браузер LibreOffice | 60 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук демонстрационный материал, аптечка АИ-2 оранжевая, бандаж фиксир. поддерж. после травм БПРТТривес Т8102, ВПХР, жгут кровоостанавливающий, манекен-тренажер д/реанимац. мероприятий «Максим», носилки, сумка-комплект для оказания первой доврачебной помощи СМС: пакеты перевязочные ППИ, пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11, плакат информационный, плащ с перчатками, противогазы, респиратор, шина проволочная для верхних конечностей, шина проволочная для нижних конечностей |
| 401 | Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, | 7-Zip Яндекс Браузер LibreOffice | 60 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| | текущего контроля и промежуточной аттестации. | | |
| 404 | Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | 7-Zip Яндекс Браузер LibreOffice | 75 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук |
| 410 | Лаборатория "Аналитика и цифровизация бизнес-процессов". Помещение для проведения занятий семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL | 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя 20 компьютеров A320M-H-CF/AMD Athlon 3000G/DDR4-2666-8Гб/A-DATA SX6000LNP/AMD RADEON Vega3/Realtek PCI-E GBE 20 мониторов Samsung S24R350FHI 23.8" 20 комплектов клавиатура + мышь (USB) 1 управляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D |
| 237 | Помещение для проведения занятий лекционного типа | 7-Zip Яндекс Браузер LibreOffice | 43 посадочных места, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук |
| 212 | Кабинет естественнонаучных дисциплин Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых | 7-Zip Яндекс Браузер LibreOffice | 45 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук Набор "Газовые законы" - 10 шт., Набор "Кристаллизация" - 10 шт., Набор лабораторный "Механика" (расширенный) - 1 шт., Набор лабораторный "Оптика" (расширенный) - 1 шт., Набор лабораторный "Тепловые явления" - 1 шт., Глобус политический 320 мм. - 1 шт., Таблицы "География. Экономическая и социальная география мира (12 таблиц) - 1 компл. Политическая карта мира - 1 шт. Модель-аппликация "Биосинтез белка" – 1 шт. |

| | | | |
|---------------|---|---|--|
| | проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | | <p>Модель-аппликация "Деление клетки. Митоз и мейоз" – 1 шт. Модель-аппликация "Классификация растений и животных" – 1 шт. Таблица "Возможные пути решения экологических проблем" 700*1000 (винил) – 1 шт. Таблица "Круговорот веществ в биосфере" 700*1000 – 1 шт. Таблица "Потоки энергии и пищевые цепи в биосфере" 700*1000 - 1 шт. Таблицы «Биология 10-11 кл. Эволюционное учение». 10 листов. – 1 компл. Доска для сушки химической посуды - 1 шт. Комплект средств для индивидуальной защиты - 1 компл. Ложка для сжигания веществ - 1 шт. Спиртовка демонстрационная - 1 шт. Бумажные фильтры 12,5 см (100 шт.) - 1 компл. Весы электронные лабораторные (точность 0,01 г) - 1 шт. Набор банок 15 мл для твердых веществ - 3 компл. Набор склянок 30 мл для растворов реактивов - 5 компл. Пробирка ПХ-14 - 50 шт. Стакан химический 100 мл со шкалой ПП - 1 шт. Шпатель-ложечка - 3 шт. Штатив для пробирок 10 гнезд (полиэт.) - 4 шт. Банка под реактивы 500 мл полиэтиленовая - 10 шт. Банка под реактивы 500 мл из темного стекла с пробкой - 30 шт. Воронка В-75 ПП - 2 шт. Комплект мерных колб (12 шт.) - 1 компл. Комплект пипеток (9 шт.) - 1 компл. Комплект стаканов пластиковых (15 шт.) - 1 компл. Комплект стаканчиков для взвешивания (бюкс) - 1 компл. Набор склянок для растворов 250 мл. - 1 компл. Пест № 2 - 3 шт. Ступка фарфоровая № 2 - 3 шт. Набор № 16 ВС "Металлы, оксиды" - 1 шт. Набор № 17 С "Нитраты" (малый) - 1 шт. Набор № 4 ОС "Оксиды" - 1 шт. Набор № 6 ОС "Щелочные и щелочноземельные металлы" - 1 шт. Набор № 10 ОС "Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды" - 1 шт. Таблица "Периодическая система хим. элементов Д.И.Менделеева" - 1 шт. Таблица "Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете" - 1 шт. Таблицы "Основы химических знаний. Правила проведения лабораторных работ" - 1 шт. Таблица "Электрохимический ряд напряжений металлов" - 1 шт. Бумага индикаторная универсальная - 1 компл.</p> |
| Читальный зал | Информационно-библиотечный центр (помещение для самостоятельной работы обучающихся) | 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS Visio Pro 2016 Visual Studio Code Blender Gimp Maxima IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition | Стол - 20 шт., стул - 20 шт., рабочее место сотрудника - 2 шт., персональный компьютер с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии – 17 шт., многофункциональное устройство – 2 шт. |

| | | | |
|---------------|---|---|---|
| | | Adobe Reader DC MS Office Standart 2007 Windows 10 Pro | |
| Читальный зал | Читальный зал. Информационно-библиотечный центр. Помещение для самостоятельной работы | 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS Visio Pro 2016 Visual Studio Code Blender Gimp Maxima StarUML V1 IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Adobe Reader DC MS Office Standart 2007 Windows 10 Pro | 16 посадочных мест, рабочее место библиотекаря 6 компьютеров P5GC-MX1333/INTEL Core2Duo E2160/DDR2-667-1Г6/ST380815AS/Intel GMA-82945/Atheros L2 Fast Ethernet 10/100 4 компьютера GA945GCMX-S2/INTEL Core2Duo E2160/DDR2-667-1Г6/ST3160815AS/Intel GMA-82945/Realtek RTL8169 6 компьютеров P5GD2-X/Intel Pentium 4-3.00GHz/DDR2-667-1Г6/ WD800JD/Radeon X300/Marvell 88E805 1 компьютер P5KPL-SE/INTEL Core2Duo E6400/DDR2-667-2Г6/ST380811AS/GF-6600/ Realtek PCIe GBE 9200SE/Marvell 88E8001 6 мониторов LG Flatron 1730s 4 монитора NEC AccuSync LCD73v 6 мониторов Samsung SyncMaster 740n 1 монитор Samsung SyncMaster 920n 1 принтер HP LaserJet PRO m402n 1 сканер HP ScanJet G2410 |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий. При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания: - изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу; - выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы. Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические / семинарские занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу. Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения. Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ. В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более

глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа – это вид учебной деятельности, которую студент совершает в установленное время и в установленном объеме индивидуально или в группе, без непосредственной помощи преподавателя (но при его контроле), руководствуясь сформированными ранее представлениями о порядке и правильности выполнения действий. Введение модульной системы организации учебного процесса в вузе приводит к сокращению аудиторной нагрузки студентов и увеличению объема часов на самостоятельную работу, что увеличивает значимость текущего контроля знаний студентов в том числе с использованием письменных работ, эссе, рефератов, тестов, домашних работ.

В связи с этим одна из основных задач учебного процесса сегодня - научить студентов работать самостоятельно. Научить учиться - это значит развить способности и потребности к самостоятельному творчеству, повседневной и планомерной работе над учебниками, учебными пособиями, периодической литературой и т.д., активному участию в научной работе.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формирования общих и профессиональных компетенций;
- развитию исследовательских умений.

Получение углубленных знаний по изучаемой дисциплине достигается за счет дополнительных часов к аудиторной работе - самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя. Выделяемые часы используются для знакомства с дополнительной научной литературой по проблематике дисциплины, анализа 8 научных концепций и современных подходов к осмыслению рассматриваемых проблем.

К самостоятельному виду работы студентов относится работа в библиотеках, в электронных поисковых системах и т.п. по сбору материалов, необходимых для выполнения конкретных заданий преподавателя по изучаемым темам. Студенты могут установить электронный диалог с преподавателем, выполнять посредством него контрольные задания.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

В образовательном процессе высшего профессионального образовательного учреждения выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная.

Тесная взаимосвязь этих видов работ предусматривает дифференциацию и эффективность результатов ее выполнения и зависит от организации, содержания, логики учебного процесса (межпредметных связей, перспективных знаний и др.):

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

1. Чтение основной и дополнительной литературы. Самостоятельное изучение материала по литературным источникам.
2. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы.
3. Работа со словарем, справочником.
4. Поиск необходимой информации в сети Интернет.
5. Конспектирование источников.
6. Реферирование источников.
7. Составление аннотаций к литературным источникам.
8. Составление рецензий и отзывов на прочитанный материал.
9. Составление обзора публикаций по теме.
10. Составление и разработка словаря (глоссария).
11. Составление или заполнение таблиц.
12. Работа по трансформации учебного материала, перевод его из одной формы в другую.
13. Ведение дневника (дневник практики, дневник наблюдений, дневник самоподготовки и т.д.)
14. Прослушивание учебных аудиозаписей, просмотр видеоматериала.
15. Выполнение аудио - и видеозаписей по заданной теме.
16. Подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену).
17. Выполнение домашних работ.
18. Самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные

упражнения, опыты, задачи, тесты).

19. Выполнение творческих заданий.

20. Подготовка устного сообщения для выступления на занятии.

21. Написание реферата. Подготовка к защите (представлению) реферата на занятии.

22. Подготовка доклада и написание тезисов доклада.

23. Выполнение комплексного задания или учебного проекта по учебной дисциплине. Подготовка к его защите на семинарском или практическом занятии.

24. Подготовка к участию в деловой игре, конкурсе, творческом соревновании.

25. Подготовка к выступлению на конференции.

26. Выполнение расчетов.

27. Изучение инструкционной и технологической карты

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;

- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренных учебным планом); Важным видом самостоятельной работы студентов является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме.

Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом до 5 страниц текста (до 10000 знаков с пробелами), посвященное какой-либо изучаемой проблеме. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения студентами, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики. Это должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей, привитию интереса к исследовательской деятельности. В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.