

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
учетно-финансового факультета
Костюкова Елена Ивановна

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.11 Профессиональные программные средства
бизнес-аналитики**

38.04.01 Экономика

Финансовый аналитик

магистр

очная

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики» является изучение возможностей применения статистических пакетов программных средств для решения различных аналитических задач. Предполагается показать, каким образом математико-статистический анализ поможет извлечь полезную информацию из эмпирических данных, оценить качество этой информации, а также рассчитать оценки правдоподобия получения различных потенциальных результатов, используя современные технологии.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|--|---|---|
| ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. | ОПК-5.1 Использует для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии | знает Основ построения и функционирования информационных систем, стадии и этапы жизненного цикла экономических информационных систем, модели и структуры хранения данных в современных ИТ-системах умеет Формулировать цели и задачи обработки экономической информации, работать в среде специализированных компьютерных программ, использовать ресурсы интернета для поиска и обмена финансово-экономической информацией владеет навыками Информацией о состоянии рынка и перспективах развития бухгалтерских, банковских и финансовых экономических информационных систем и технологий |
| ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. | ОПК-5.2 Знает и применяет методы и особенности разработки, реализации стратегии цифровой трансформации, внедрение цифровых технологий и платформенных решений в профессиональную деятельность | знает Цифровых технологий и платформенных решений в профессионально-ориентированной деятельности в сфере экономики и финансов умеет Применять современные бизнес-технологии для решения текущих и планово-экономических задач, применять обоснованные подходы для выбора инструментальных средств обработки экономических данных владеет навыками Профессиональными компьютерными программами и информационными системами |
| ПК-1 Способен | ПК-1.1 Анализирует | знает |

| | | |
|--|---|--|
| <p>аналитически обосновывать, разрабатывать и оптимизировать финансовый план для клиента</p> | <p>финансовое положение клиента и выявляет несоответствие текущего финансового состояния клиента его финансовым целям</p> | <p>- Методика финансового анализа состояния клиента (в части программных средств) (08.008 В/02.7 Зн.8) - Методы количественного и качественного анализа финансовых показателей (в части программных средств) (08.008 В/02.7 Зн.14)</p> <p>умеет Получать, интерпретировать и документировать результаты исследований (в части программных средств) (08.008 В/02.7 У.2)</p> <p>владеет навыками - анализ финансового положения клиента (в части программных средств) (08.008 В/02.7 ТД.10) - выявление несоответствий текущего финансового состояния клиента его финансовым целям (в части программных средств) (08.008 В/02.7 ТД.11)</p> |
| <p>ПК-3 Способен анализировать и интерпретировать плановую, учетную, отчетную информацию хозяйствующих субъектов с целью проведения бизнес-анализа</p> | <p>ПК-3.1 Владеет методами анализа информации, проводит анализ деятельности организации и оценивает ее текущее состояние</p> | <p>знает Сбор, анализ, систематизация, хранение и поддержание в актуальном состоянии информации бизнес-анализа (08.037F/01.7 Зн 2)</p> <p>умеет Анализировать и интерпретировать информацию, использовать полученные сведения для принятия управленческих решений</p> <p>владеет навыками Основами составления аналитической отчетности с применением средств бизнес-аналитики</p> |
| <p>ПК-3 Способен анализировать и интерпретировать плановую, учетную, отчетную информацию хозяйствующих субъектов с целью проведения бизнес-анализа</p> | <p>ПК-3.2 Использует результаты анализа для оценки бизнес-возможностей организации, необходимых для проведения стратегических изменений в организации</p> | <p>знает Оценки бизнес-возможностей организации, необходимых для проведения стратегических изменений в организации</p> <p>умеет - определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа (части программных средств) (08.037 F/01.7 У 5) - применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа (08.037 F/01.7 У 7)</p> <p>владеет навыками Применения технологии Business Intelligence при осуществлении мониторинга логистических процессов, организации и анализа данных</p> |

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 3, 4 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Анализ и управление капиталом

Практика по профилю профессиональной деятельности

Финансовое планирование и прогнозирование

Финансовый анализ (продвинутый уровень)

Финансовый менеджмент

Анализ деятельности экономического субъекта

Освоение дисциплины «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Преддипломная практика

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

Общая трудоемкость дисциплины «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

| Семестр | Трудоемкость час/з.е. | Контактная работа с преподавателем, час | | | Самостоятельная работа, час | Контроль, час | Форма промежуточной аттестации (форма контроля) |
|-------------------------------------|-----------------------|---|----------------------|----------------------|-----------------------------|---------------|---|
| | | лекции | практические занятия | лабораторные занятия | | | |
| 3 | 72/2 | 10 | 16 | | 46 | | За |
| в т.ч. часов: в интерактивной форме | | 4 | 6 | | | | |
| практической подготовки | | 4 | 6 | | 20 | | |
| 4 | 144/4 | 10 | 26 | | 72 | 36 | Эк |
| в т.ч. часов: в интерактивной форме | | 4 | 6 | | | | |
| практической подготовки | | 10 | 10 | | 72 | | |

| Семестр | Трудоемкость час/з.е. | Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел | | | | | |
|---------|-----------------------|---|-----------------|-------|--------------------------|------------------------------|---------|
| | | Курсовая работа | Курсовой проект | Зачет | Дифференцированный зачет | Консультации перед экзаменом | Экзамен |
| 3 | 72/2 | | | 0.12 | | | |
| 4 | 144/4 | | | | | | 0.25 |

| | | | | | | | | | | |
|------|---|----|-----|----|----|--|-----|------|--|--|
| 2.1. | Комплексный бизнес-анализ на платформе Microsoft Power Platform: Power BI, Power Apps, Power Automate, Power Virtual Agents | 4 | 10 | 2 | 8 | | 16 | | Устный опрос, Рабочая тетрадь, Реферат | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.2 |
| 2.2. | Анализ данных с возможностью интеграции с системами бюджетирования (Cognos Planning) и предиктивного анализа (SPSS). | 4 | 12 | 4 | 8 | | 16 | | Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.2 |
| 2.3. | Бизнес-анализ деловой информации (QlikView Business Discovery) | 4 | 12 | 4 | 8 | | 16 | | Доклад, Собеседование | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.2 |
| 2.4. | Контрольная работа | 4 | 2 | | 2 | | 24 | КТ 2 | | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.2 |
| 2.5. | Промежуточная аттестация | 4 | | | | | | | | ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.2 |
| | Промежуточная аттестация | Эк | | | | | | | | |
| | Итого | | 216 | 10 | 26 | | 72 | | | |
| | Итого | | 216 | 20 | 42 | | 118 | | | |

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

| Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка) | Содержание темы (и/или раздела) | Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка |
|---|---|---|
| Архитектура программных средств бизнес-аналитики | Архитектура программных средств бизнес-аналитики | 2/- |
| Технологические платформы для бизнес-анализа | Технологические платформы для бизнес-анализа | 4/- |
| Облачные платформы для бизнес-аналитики | Облачные платформы для бизнес-аналитики | 4/4 |
| Комплексный бизнес-анализ на платформе Microsoft Power Platform: | Комплексный бизнес-анализ на платформе Microsoft Power Platform: Power BI, Power Apps, Power Automate, Power Virtual Agents | 2/- |

| | | |
|--|--|-----|
| Power BI, Power Apps, Power Automate, Power Virtual Agents | | |
| Анализ данных с возможностью интеграции с системами бюджетирования (Cognos Planning) и предиктивного анализа (SPSS). | Анализ данных с возможностью интеграции с системами бюджетирования (Cognos Planning) и предиктивного анализа (SPSS). | 4/4 |
| Бизнес-анализ деловой информации (QlikView Business Discovery) | Бизнес-анализ деловой информации (QlikView Business Discovery) | 4/- |
| Итого | | 20 |

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

| Наименование раздела дисциплины | Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка) | Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка | |
|---|--|---|-------|
| | | вид | часы |
| Архитектура программных средств бизнес-аналитики | Этапы проектирования программных систем. Архитектура программной системы. | Пр | 4/-/- |
| Технологические платформы для бизнес-анализа | Инструменты Business Intelligence Корпоративные хранилища данных | Пр | 4/2/2 |
| Облачные платформы для бизнес-аналитики | Программные системы бизнес-аналитики | Пр | 6/4/4 |
| Контрольная работа №1 | Контрольная работа №1 | Пр | 2/-/- |
| Комплексный бизнес-анализ на платформе Microsoft Power Platform: Power BI, Power Apps, Power Automate, Power Virtual Agents | BI - ПО для построения отчетов и визуализации данных. Power Apps - ПО для написания low-code приложений. Power Automate - автоматизация бизнес-процессов от Microsoft, RPA-решение. Power Virtual Agents - ПО для написания чат-ботов | Пр | 8/2/6 |
| Анализ данных с возможностью интеграции с системами бюджетирования (Cognos Planning) и предиктивного анализа (SPSS). | Автоматизация бюджетирования: содержание проблем, принципы их решения и сравнение программных продуктов | Пр | 8/2/6 |
| Бизнес-анализ деловой информации (QlikView Business | Бизнес-аналитика на платформе QlikView | Пр | 8/2/4 |

| | | | |
|--------------------|--------------------|----|-------|
| Discovery) | | | |
| Контрольная работа | Контрольная работа | Пр | 2/-/- |

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

| Темы самостоятельной работы | к текущему контролю |
|---|---------------------|
| Изучение учебной литературы, ответы на вопросы самоконтроля, самостоятельное решение ситуационных задач | 10 |
| Изучение учебной литературы, ответы на вопросы самоконтроля, самостоятельное решение ситуационных задач | 10 |
| Подготовка доклада | 10 |
| Подготовка к контрольным точкам | 16 |
| Изучение учебной литературы, ответы на вопросы самоконтроля, самостоятельное решение ситуационных задач | 16 |
| Подготовка к собеседованиям | 16 |
| Подготовка доклада Подготовка к собеседованиям | 16 |
| Подготовка к контрольным точкам | 24 |

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных работ ().
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

| № п/п | Темы для самостоятельного изучения | Рекомендуемые источники информации (№ источника) | | |
|-------|---|--|-----------------------------|--------------------------|
| | | основная (из п.8 РПД) | дополнительная (из п.8 РПД) | метод. лит. (из п.8 РПД) |
| 1 | Архитектура программных средств бизнес-аналитики | | | |
| 2 | Технологические платформы для бизнес-анализа | | | |
| 3 | Облачные платформы для бизнес-аналитики | | | |
| 4 | Контрольная работа №1 | | | |
| 5 | Комплексный бизнес-анализ на платформе Microsoft Power Platform: Power BI, Power Apps, Power Automate, Power Virtual Agents | | | |
| 6 | Анализ данных с возможностью интеграции с системами бюджетирования (Cognos Planning) и предиктивного анализа (SPSS). | | | |
| 7 | Бизнес-анализ деловой информации (QlikView Business Discovery) | | | |
| 8 | Контрольная работа | | | |

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики»

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

| Индикатор компетенции (код и содержание) | Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции | 1 | | 2 | |
|--|--|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | | |

| Индикатор компетенции (код и содержание) | Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции | 1 | | 2 | |
|---|--|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ОПК-5.1:Использует для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии | Практика по профилю профессиональной деятельности | | x | | |
| | Преддипломная практика | | | | x |
| ОПК-5.2:Знает и применяет методы и особенности разработки, реализации стратегии цифровой трансформации, внедрение цифровых технологий и платформенных решений в профессиональную деятельность | Практика по профилю профессиональной деятельности | | x | | |
| | Преддипломная практика | | | | x |
| ПК-1.1:Анализирует финансовое положение клиента и выявляет несоответствие текущего финансового состояния клиента его финансовым целям | Анализ и управление капиталом | | x | | |
| | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | | x | | |
| | Преддипломная практика | | | | x |
| | Финансовый анализ (продвинутый уровень) | | x | | |
| ПК-3.1:Владеет методами анализа информации, проводит анализ деятельности организации и оценивает ее текущее состояние | Автоматизированные учетные системы | | | x | |
| | Анализ деятельности экономического субъекта | x | | | |
| | Анализ и управление капиталом | | x | | |
| | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | | x | | |
| | Преддипломная практика | | | | x |
| | Управленческий анализ | | | x | |
| | Финансовый анализ (продвинутый уровень) | | x | | |
| ПК-3.2:Использует результаты анализа для оценки бизнес-возможностей организации, необходимых для проведения стратегических изменений в организации | Автоматизированные учетные системы | | | x | |
| | Маркетинговый анализ | | | x | |
| | Преддипломная практика | | | | x |
| | Стратегический анализ | | | x | |

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Профессиональные программные средства

бизнес-аналитики» проводится в виде Зачет, Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

| № контрольной точки | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций | Максимальное количество баллов |
|---------------------|---|--------------------------------|
|---------------------|---|--------------------------------|

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

| Вопрос билета | Количество баллов |
|-----------------------------|-------------------|
| Теоретический вопрос | до 5 |
| Задания на проверку умений | до 5 |
| Задания на проверку навыков | до 5 |

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

| Содержание билета | Количество баллов |
|-------------------------|-------------------|
| Теоретический вопрос №1 | до 7 |
| Теоретический вопрос №2 | до 7 |
| Задача (оценка умений и | до 6 |
| Итого | 20 |

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:
для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено ча-

стично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики»

Примерные темы докладов

1. Этапы проектирования программных систем.
2. Управление программными проектами.
3. CASE-технологии. Методологии разработки ПО.
4. Архитектура программной системы.
5. Структурное моделирование процессов.
6. Структурное моделирование данных.
7. Моделирование поведения и алгоритмизация.
8. Характеристики современных распределенных систем.
9. Проблемы проектирования распределенных систем.
10. Основные типы архитектур РАС.
11. Клиент-серверные архитектуры.
12. Технологии проектирования РАС.
13. Европейская концепция технологических платформ.
14. Инновационные кластеры за рубежом.
15. Связь технологических платформ и кластеров.
16. Применимость зарубежных инструментов и подходов к российским условиям.
17. Использование зарубежного опыта при формировании технологических платформ.
18. Значение зарубежного опыта при отборе инновационных кластеров
19. Визуализация данных и бизнес-аналитика.
20. Комбинированные источники данных.
21. Хранилища и витрины данных. Big Data и интеграция данных.
22. Интеграция в CRM- и ERP-системы для получения оперативных и корректных данных.
23. Программные системы бизнес-аналитики. Пакет SAS.
24. Все технологии анализа данных.
25. Готовые бизнес-решения и возможность создания собственных компонентов.
26. Средства интеграции данных.
27. Интеграция бизнес-аналитики и анализа больших данных.
28. Статистика и прогнозирования сезонных и временных тенденций.
29. Многостраничные и многопоточные отчеты для нескольких баз данных.
30. Визуальные отчеты и анимированные истории.
31. Прогностический анализ и сезонное прогнозирование.
32. Информационные панели и системы показателей для руководства.
33. Управление рисками и обеспечение соответствия нормативно-правовым актам.
34. Анализ информации о клиентах и определение целевых клиентов.
35. Управление активами и анализ капиталовложений.
36. Обслуживание клиентов.
37. Управление финансовой деятельностью.
38. Анализ продаж и доходов. Мониторинг операций.
39. Управление деятельностью подразделений ИТ.

Вопросы для собеседования и устного опроса

Тема 1. Архитектура программных средств бизнес-аналитики

1. Каковы наиболее важные проблемные области информатизации корпоративного управления?
2. Какова система планов производственного предприятия?
3. Каковы понятия основного производственного плана, плана необходимых материалов, плана необходимых ресурсов, плана производственных ресурсов, оперативных планов?
4. Как выглядит иерархия информационной инфраструктуры компании с точки зрения задач анализа и управления?
5. Каковы основные уровни «аналитической пирамиды» Gartner?
6. В чем заключается сущность систем управления ресурсами предприятия (ERP-систем)?
7. Каковы основные функции ERP-систем?
8. Какова функциональность финансовых модулей ERP-систем?
9. Какова функциональность модулей управления запасами ERP-систем?
10. Какова функциональность модулей производственного управления ERP-систем?
11. Какова функциональность модулей управления обслуживанием оборудования ERP-систем?
12. Какова функциональность модулей управления персоналом ERP-систем?
13. Какова взаимосвязь финансовых модулей ERP-системы с функциями логистики и производства?
14. Каковы области применения и в чем состоит ограниченность функциональности ERP-систем?

Тема 2. Технологические платформы для бизнес-анализа

1. В чем состоит проблема «единого взгляда» на управленческую информацию?
2. Что такое хранилища данных?
3. Что такое витрины данных?
4. Что понимается под средствами интеллектуального анализа данных?
5. Что понимается под средствами формирования запросов и отчетности?
6. Что понимается под аналитической обработкой данных в реальном времени (OLAP)?
7. Каковы основные и специальные характеристики OLAP-систем?
8. Что такое тест FASMI?
9. Каковы разновидности многомерного хранения данных?
10. Каковы принципы хранения информации в OLAP-системе?

Тема 3. Облачные платформы для бизнес-аналитики

1. Каковы место и роль хранилищ данных и систем бизнес-интеллекта (BI-систем) в «аналитической пирамиде»?
2. Как хранилища данных и OLAP-системы применяются для сбора, хранения и анализа корпоративной информации?
3. Как организуются процессы извлечения, преобразования и загрузки данных с применением ETL-систем?
4. Каковы основные преимущества, получаемые в результате внедрения хранилищ данных и BI-систем?
5. Как происходит интеграция хранилищ данных и OLAP-систем с ERP-системами и аналитическими приложениями?

Тема 4. Комплексный бизнес-анализ на платформе Microsoft Power Platform: Power BI, Power Apps, Power Automate, Power Virtual Agents

1. Автоматизация бизнес-процессов.
2. Power BI - ПО для построения отчетов и визуализации данных.
3. Power Apps - ПО для написания low-code приложений.
4. Power Automate - автоматизация бизнес-процессов от Microsoft,
5. RPA-решение.
6. Power Virtual Agents - ПО для написания чат-ботов.

Тема 5. Анализ данных с возможностью интеграции с системами бюджетирования (Cognos Planning) и предиктивного анализа (SPSS)

1. Каковы основные функции систем, реализующих методологию сбалансированных

систем показателей (BSC-систем)?

2. Каковы основные функции планирования и бюджетирования?
3. Как происходит организация процесса планирования и бюджетирования?
4. В чем состоит сущность и роль консолидированной финансовой отчетности?
5. Каковы основные методы формирования консолидированной финансовой отчетности?
6. Какова основная функциональность специализированных систем формирования и анализа консолидированной финансовой отчетности?

Тема 6. Бизнес-анализ деловой информации

1. Что такое системы управления эффективностью бизнеса (BPM-системы)?
2. Каковы основные проблемы бизнеса, для решения которых применяются BPM-системы?
3. Из каких элементов состоит система управления класса BPM?
4. Каковы источники эффективности BPM-систем?
5. Каковы основные функции информационной системы класса BPM?
6. Как выглядит типовая архитектура BPM-системы?
7. Как происходит сочетание ERP- и BPM-систем в комплексной системе корпоративного управления?
8. Какие компании являются основными разработчиками информационных систем управления эффективностью бизнеса?

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

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

| № | Наименование ресурса сети «Интернет» | Электронный адрес ресурса |
|---|---|---|
| 1 | 1. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки | http://elibrary.rsl.ru/ |
| 2 | 2. Международная реферативная база данных WebofScience | http://wokinfo.com/russian/ |
| 3 | 3. Международная реферативная база данных SCOPUS. | http://www.scopus.com/ |
| 4 | 4. Консультант Плюс-СК сетевая версия (правовая база) | https://www.consultant.ru/ |
| 5 | 5. Официальный сайт Министерства финансов РФ | www.minfin.ru |
| 6 | 6. Базы данных официальной статистики Федеральной службы государственной статистики | http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rossstat_main/rosstat/ru/statistics/ |
| 7 | 7. Центр раскрытия корпоративной информации | https://www.e-disclosure.ru/o-proekte/o-proekte |

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Номер аудитории | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|-------|---|----------------------------------|--|
| 1 | Учебная аудитория для проведения лекционных занятий | | |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа | Э-130 | Оснащение: специализированная мебель в составе аудиторных кресел и столов - 182 шт., Монитор 17" LCD NEC-173V – 4 шт., Проектор Sanyo PLC – XM150L – 1 шт., Видеокамера управляемая Soni EVI-D70P – 1 шт., Экран с электроприводом DraperdRolleramic 508/200*300*401– 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., Стол руководителя пр ЮВШ 56.01.03.00-01 – 2 шт., микрофон настольный Beyerdynamic MTS 67/5 – 4 шт., микрофон врезной Beyerdynamic SHM 815A – 1 шт., Устройство регулирования температуры воздуха ALHi-H48 A5/S – 2 шт., Цветная проводная сенсорная панель 6,4"Crestron TPS-3100LB – 1 шт., коммутатор Kramer VP – 8x8A – 1 шт., выход в корпоративную сеть университета |
| 3 | Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов и индивидуальных и групповых консультаций: | | |
| | 2. Учебная аудитория № Читальный зал научной библиотеки | Читальный зал научной библиотеки | Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1 шт., принтер – 1 шт., цветной принтер – 1 шт., копировальный аппарат – 1 шт., сканер – 1 шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета. |
| 4 | Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации | | |

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 939).

Автор (ы)

_____ доцент , к.э.н. Батищева Е.А.

Рецензенты

_____ доцент , к.э.н. Стеклова Т.Н.

Рабочая программа дисциплины «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики» рассмотрена на заседании Кафедра экономического анализа и аудита протокол № 17 от 24.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.04.01 Экономика

Заведующий кафедрой _____ Лещева Марина Генриховна

Рабочая программа дисциплины «Профессиональные программные средства бизнес-аналитики» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Учетно-финансовый факультет протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.04.01 Экономика

Руководитель ОП _____