

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

*Институт мировой экономики и бизнеса*

Рекомендовано МССН/МО

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ В POWER BI**

**Рекомендуется для направления подготовки/специальности**

38.03.01 Экономика

**Направленность программы (профиль)**

Мировая экономика

## 1. Цели и задачи дисциплины:

### Цель изучения дисциплины

Цель учебного курса - ввести студента в круг знаний, составляющих основы экономической теории.

**Основными задачами изучения дисциплины** являются:

- привить навыки работы с основными категориями, используемыми в рамках экономической теории,
- ознакомить студентов с основными моделями, разработанными в рамках экономической теории

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина *Визуализация данных в Power BI* относится к вариативной части блока Б.1. учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

**Таблица № 1- Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций**

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Универсальные компетенции			
1	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Налоговые системы зарубежных стран История Философия	Преддипломная практика
	Общепрофессиональные компетенции		
2	ОПК-3 Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро и макроуровне	Микроэкономика Макроэкономика Менеджмент	Преддипломная практика
	Профессиональные компетенции		
3	ПК-1 способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	Налоговые системы зарубежных стран Зарубежное страноведение Информационная безопасность	Преддипломная практика
4	ПК-2 Выявление бизнес-проблем и бизнес-возможностей (ПС №592 "Бизнес-аналитик")	Управление IT-проектами Анализ мировых финансовых рынков Международные финансовые отношения в цифровой экономике	Преддипломная практика
5	ПК-3 Анализ конъюнктуры рынка товаров и услуг (ПС №1134 "Маркетолог")	Экономика арабских стран Экономика Азии	Преддипломная практика

6	ПК-5 Мониторинг конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков (ПС №439 "Специалист по финансовому консультированию")	Международные платежные системы Анализ мировых финансовых рынков	Преддипломная практика
---	--	---	------------------------

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК)

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)

Общепрофессиональные компетенции

- Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро и макроуровне (ОПК-3)

Профессиональные компетенции (ПК)

- способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (ПК-1)
- Выявление бизнес-проблем и бизнес-возможностей (ПС №592 "Бизнес-аналитик") (ПК-2)
- Анализ конъюнктуры рынка товаров и услуг (ПС №1134 "Маркетолог") (ПК-3)
- Мониторинг конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков (ПС №439 "Специалист по финансовому консультированию") (ПК-5)

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- основные понятия Power BI;
- особенности динамичных дашбордов;
- возможности графической визуализации данных

#### **Уметь:**

- Применять и выполнять расширенную аналитику отчетов
- Управлять активами Power BI и обмениваться ими
- Создавать разбитые на страницы отчеты в Power BI

#### **Владеть:**

- Навыками проектирования и создания отчетов для анализа данных
- Навыками преобразования данных и их моделирования для производительности и масштабируемости
- Навыки интерактивной визуализации данных

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

#### Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		12	13	14	15
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	50			50	

В том числе:					
Лекции	16			16	
Практическая работа (ПР)	16			16	
Контроль	18			18	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>58</b>			<b>58</b>	
Общая трудоемкость	час	108		108	
	зач. ед.	3		3	

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Данные в Power BI	1. Использование Excel, CSV, Google Analytics для организации данных для графиков и отчетов 2. Работа с основными формулами DAX для обработки и преобразования информации
2.	Раздел 2. Моделирование данных	1. Связывание данных, DAX запросы, Вычисления и меры 2. Оценка финансовых показателей и точность своих прогнозов, использование данных для принятия стратегических решений
3.	Раздел 3. Интерактивная визуализация данных	1. Построение графиков на основе данных, создание динамических дашбордов – создание наглядных и интерактивных графиков с ключевыми показателями 2. Создание отчетов Power BI и управление решениями

### 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

#### Разделы дисциплин и виды занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Контроль	ПР	СРС	Всего час.
1.	Раздел 1. Данные в Power BI	5	6	5	19	35
2.	Раздел 2. Моделирование данных	6	6	6	19	36
3	Раздел 3. Интерактивная визуализация данных	5	6	5	20	36
	Итого	16	18	16	58	108

6. Лабораторный практикум в данном курсе не предусмотрен

### 7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Вид занятия	Трудоемкость (час.)

1.	Раздел 1. Данные в Power BI	Практические упражнения	5
2.	Раздел 2. Моделирование данных	Практические упражнения	6
3.	Раздел 3. Интерактивная визуализация данных	Практические упражнения	5

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории (кабинеты) с рабочими местами для проведения лекций (по числу студентов в потоке) и для проведения семинаров (по числу студентов в отдельных группах);
- доска;
- стационарный персональный компьютер с пакетом Microsoft Office, включая Power BI;
- мультимедийный проектор;
- допускается использование переносной аппаратуры – ноутбук и проектор;
- экран (стационарный или переносной настольный).

№ ауд.	Наименование	Наименование
17	Учебная аудитория	Мультимедиа проектор – 2 шт., звуковая трибуна – 1 шт., экран – 2 шт.
101	Учебная аудитория	Мультимедиа проектор – 2 шт., звуковая трибуна – 1 шт., экран -2 шт.
27	Учебная аудитория	Мультимедиа проектор - 1 шт., экран - 1 шт.
29	Учебная аудитория	Мультимедиа проектор - 1 шт., экран - 1 шт.
Конф. зал	Учебная аудитория	Мультимедиа проектор – 1 шт., звуковое оборудование

### 9. Информационное обеспечение дисциплины

- а) программное обеспечение  
Microsoft Office, Power BI
- б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
1. Сайт библиотеки РУДН – Режим доступа: <http://lib.rudn.ru/> - со стационарных компьютеров РУДН
  2. Университетская библиотека ONLINE – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
  3. LexisNexis. – Режим доступа: <http://www.lexisnexis.com/hottopics/lnacademic/>?
  4. Книжные коллекции издательства SPRINGER. – Режим доступа: [www.springerlink.com](http://www.springerlink.com)
  5. Вестник РУДН – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
  6. Columbia International Affairs Online (CIAO) – Режим доступа: <http://www.ciaonet.org/>
  7. Универсальные базы данных East View. – Режим доступа: <http://online.ebiblioteka.ru/>
  8. Полнотекстовая коллекция российских научных журналов. eLibrary.ru – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>
  9. Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников». Grebennikon. – Режим доступа: <http://grebennikon.ru/>
  10. Международный портал электронных газет общественно-политической тематики. Library PressDisplay – Режим доступа: <http://library.pressdisplay.com>
  11. Справочники - отраслевые и страноведческие БД. Polpred.com. – Режим доступа: <http://www.polpred.com/>
  12. On-line доступ к журналам. Информационная база данных по всем отраслям науки и электронная доставка документов. SwetsWise. – Режим доступа: <https://www.swetswise.com>

13. Журналы University of Chicago Press Journals: American Journal of Education. Comparative Education Review. – Режим доступа:

<http://www.journals.uchicago.edu/action/showJournals?type=byAlphabet>

14. Книги издательства «Альпина Паблишерз». Актуальная деловая литература. – Режим доступа: [http://www.alpinabook.ru/books/online\\_biblioteka.php](http://www.alpinabook.ru/books/online_biblioteka.php)

15. Электронная библиотека литературы по истории России BIBLIOPHIKA – Режим доступа: <http://www.bibliophika.ru/>

16. Электронная библиотека диссертаций РГБ – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>  
Поисковые системы : Яндекс (yandex.ru), Google (google.ru)

#### **10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

##### **а) основная литература**

1. Соловьев Владимир Игоревич. Анализ данных в экономике: теория вероятностей, прикладная статистика, обработка и визуализация данных в Microsoft Excel : учебник / В.И. Соловьев. - Москва : КноРус, 2019. - 498 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-406-06940-0 : 1169.00.

2. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476345>

3. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13196-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468914>

##### **б) дополнительная литература:**

1. Акопов, А. С. Имитационное моделирование : учебник и практикум для вузов / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02528-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468919>

2. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475883>

3. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476345>

4. Морозов А.Д. Визуализация и анализ инвариантных множеств динамических систем / А.Д.Морозов,Т.Н.Драгунов. - М.; Ижевск: Инт компьютер. исслед., 2003.

5. Нелинейность инфографического моделирования в управлении интеллектуальными инженерными объектами / В. И. Раков, В. О. Чулков. - М.: , СвР-АРГУС, 2006. - (Инфография; Т. 4).

6. О'Нил К. Data Science. Инсайдерская информация для новичков. Включая язык R / К. О'Нил, Р. Шатт. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2019.

7. Программные статистические комплексы : учебное пособие для вузов / О. С. Логунова [и др.]. - Москва: Академия, 2011.

8. Дьяконов В. П. MATLAB : учебный курс / В. П. Дьяконов. - СанктПетербург: Питер, 2010.

9. Завьялов Ю. С. Слайны в инженерной геометрии / Ю. С. Завьялов, В. А. Леус, В. А. Скороспелов. - Москва: Машиностроение, 2015.

10. Миркин Б.Г. Введение в анализ данных [Электронный ресурс]: учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — Москва: Юрайт, 2017. —174 с. — Режим доступа: <https://biblio->

[online.ru/book/46A41F93-BC46-401CA30E-27C0FB60B9DE](http://online.ru/book/46A41F93-BC46-401CA30E-27C0FB60B9DE)

11. Браилов А.В. Практикум по теории вероятностей для самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]: для студентов, обучающихся по направлению «Экономика» / А. В. Браилов, С. А. Зададаев, П. Е. Рябов. — Москва: Финуниверситет, 2014. — Режим доступа: <http://elib.fa.ru/rbook/praktikum.pdf/view>
12. Браилов А.В. Сборник задач по курсу «Математика в экономике». Часть 3. Теория вероятностей / А. В. Браилов, А. С. Солодовников. — Москва: Финансы и статистика, 2010, 2013, 2017. — 125с. 6. Математика в экономике. учебник в 3 ч. Ч.3. Теория вероятностей и математическая статистика / А.С. Солодовников, [и др.] — Москва: Финансы и статистика, 2008.
- 13.

## 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Преподавание курса предполагает такие методы обучения, как лекции, семинары, групповое и индивидуальное консультирование, практикумы, мастер-классы, самостоятельную работу студента.

### Виды занятий и методы обучения

Лекции	Аудиторная форма занятий, в которой даются основные положения учебной дисциплины. Конечная цель лекций – достижение студентами необходимой для дальнейшей профессиональной деятельности степени овладения изучаемыми теоретическими знаниями. Форма лекции может быть как традиционной, так и интерактивной.
Семинары	Аудиторная диалоговая форма занятий по одной из тем курса, предполагающая активное участие студентов (всех или некоторых из них), направленная на формирование у них навыков самостоятельного теоретического анализа рассматриваемых в курсе проблем, в том числе путем изучения текстов первоисточников, накопление практического опыта решения типовых профессиональных задач.
Групповое академическое консультирование	Основная задача группового академического консультирования - подробное либо углубленное рассмотрение некоторых тем теоретического курса, освоение которых, как правило, вызывает затруднение у части студентов. По желанию студентов возможно вынесение на обсуждение дополнительных тем, вызывающих у них особый интерес, которые не получают достаточного освещения в лекционном курсе. Данная форма занятий является обязательной для преподавателя, студент имеет право не принимать участие в такой консультации в случае, если он самостоятельно успешно освоил данный раздел курса или же обсуждаемая дополнительная тема его не интересует.
Индивидуальные консультации	Внеаудиторная форма работы преподавателя с отдельным студентом, подразумевающая обсуждение тех разделов дисциплины, которые оказались для студента неясными, или же вызванная желанием студента работать над написанием курсовой или выпускной квалификационной работы по изучаемому курсу.
Мастер-класс	Лекция и/или групповое консультирование приглашенного известного и высококвалифицированного зарубежного или отечественного ученого (либо практика в данной области). Задача - показать реальную сторону исследовательской и прикладной

	работы в науке и демонстрация студентам стандартов мышления профессионала в избранной ими специальности.
Самостоятельная работа	Чтение рекомендованной литературы (обязательной и дополнительной), подготовка к устным выступлениям, подготовка к письменным контрольным работам (рубежным, итоговым испытаниям), написание рефератов, эссе, курсовых и выпускных квалификационных работ; а также иные виды работы, необходимые для выполнения учебной программы

#### Условия и критерии выставления оценок

От студентов требуется посещение лекций и семинарских занятий, обязательное участие в аттестационных испытаниях, выполнение заданий преподавателя. Особо ценится активная работа на семинаре (умение вести дискуссию, творческий подход к анализу материалов, способность четко и емко формулировать свои мысли), а также качество подготовки контрольных работ (тестов) и докладов.

Оценки по преподаваемой дисциплине выставляются на основании результатов изучения, демонстрируемых студентами на протяжении всего периода обучения (как правило, семестра). Итоговая оценка определяется суммой баллов, полученных студентами за различные виды работы в течение всего периода обучения предусмотренного учебной программой.

Все виды учебных работ выполняются точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Если студент без уважительных причин не выполнил какое-либо из учебных заданий (пропустил контрольную работу, позже положенного срока сдал реферат и т.п.), то за данный вид учебной работы баллы ему не начисляются, а подготовленные позже положенного срока работы не оцениваются.

За различные виды работа в течение всего периода обучения студент может получить максимальную сумму – 100 баллов, из которых:

40 баллов – рубежная и итоговая аттестации

40 – активная работа на семинарах, выполнение заданий, в том числе домашних

10 – посещение занятий

10 – творческая работа

#### Балльно-рейтинговая система оценки знаний, шкала оценок

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95 – 100	Отлично – 5	A (5+)
86 – 94		B (5)
69 – 85	Хорошо – 4	C (4)
61 – 68	Удовлетворительно – 3	D (3+)
51 – 60		E (3)
31 – 50	Неудовлетворительно – 2	FX (2+)
0 – 30		F (2)
51 - 100	Зачет	Passed

#### Описание оценок ECTS:

A ("Отлично") - 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.

B ("Очень хорошо") - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.



С ("Хорошо") - 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.

Д ("Удовлетворительно") - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки заботы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Е ("Посредственно") - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

ФХ ("Условно неудовлетворительно") - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий

Ф ("Безусловно неудовлетворительно") - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

## **12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

*ФОС по дисциплине «Визуализация данных в Power BI» представлены в соответствующем УМК.*  
Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН

**Кафедра Политической экономики**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
Визуализация данных в Power BI**

**Рекомендуется для направления подготовки 38.03.01 «Экономика»,**

**Направленность программы (профиль)**

Мировая экономика

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине: Визуализация данных в Power BI

Направления подготовки: 38.03.01 «Экономика»

Направленность программы (профиль): Мировая экономика

Код контролируемой компетенции или ее	Контролируемый раздел дисциплины	Контролируемая тема дисциплины	ФОСы (формы контроля уровня освоения ООП)					Баллы темы	Баллы раздела
			Аудиторная работа			Самостоятельная работа			
			Опрос	Контрольная работа	Работа на занятии	Проект (творческая работа)	Итоговое аттестационное испытание		
УК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-5	Раздел 1. Данные в Power BI	Данные в Power BI	5		5			10	10
УК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-5	Раздел 2. Моделирование данных	Моделирование данных	5		5			10	10
УК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-5	Раздел 3. Интерактивная визуализация данных	Интерактивная визуализация данных			5			10	10
УК-5, ОПК-3,	Итоговое испытание						30	30	30

ПК-1, ПК-5									
УК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-5	Внутрисеместровая аттестация			20				20	20
УК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-5	Проект (творческая работа)					25		25	25
Всего			10	20	15	25	30	100	100

## Формы контроля по курсу. Критерии оценки знаний, умений, навыков.

### 1. ОПИСАНИЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ

Максимальное количество баллов, набранных в течение семестра, составляет 100.

#### Текущий контроль.

В процессе изучения курса выполняется одно промежуточное контрольное задание в виде рейтинговой контрольной работы, на каждом семинаре пишутся контрольные работы по вопросам предыдущей лекции.

#### Условия и критерии выставления оценок

Аттестация базируется на оценке работы студента на семинарских занятиях, оценки письменных контрольных работ, рефератов, презентаций и устного опроса по всем темам курса. Также учитывается посещение лекций и семинарских занятий.

Итоговая аттестация осуществляется на основе набора оценок нарастающим итогом

№	Вид деятельности	Максимальная оценка
1.	Работа на занятии	15
2	Текущий контроль (опрос)	10
2.	Внутрисеместровая аттестация ( КР)	20
3.	Творческая работа (подготовка научных сообщений, рефератов)	25
4.	Итоговая аттестационное испытание	30
	Итого:	100

Слушатели, набравшие по шкале оценок достаточное количество баллов, имеют возможность получения итоговой оценки по текущей успеваемости. В течение семестра студенты выполняют две обязательные промежуточные контрольные работы, несколько текущих контрольных работ в устной и письменной формах, а также готовят 1-2 сообщения (реферата) на семинаре.

Максимальное количество баллов – 100. Слушатели, набравшие менее 30 баллов в течение семестра, не допускаются к сдаче экзамена как не усвоившие дисциплину курса.

Оценка неудовлетворительно выставляется в форме F(2); X(2+). Оценка F(2) выставляется при условии, если слушатель набрал менее 30 баллов, оценка FX(2+) – 31-50 балла. Оценка FX(2+) даёт возможность для пересдачи экзамена или зачёта.

Оценка удовлетворительно выставляется в форме E(3); D(3+). Оценка E(3) выставляется при условии, если студент набрал от 51 до 60 баллов. Оценка D(3+) – при условии наличия 61-68 баллов.

Оценка хорошо выставляется в форме C (4) при условии, если студент набрал 69-85 баллов.

Оценка отлично выставляется в форме B(5); A(5). Оценка B(5) выставляется, если студент набрал 86-94 баллов и свидетельствует о выполнении всех требуемых условий прохождения курса. Оценка A(5) – 95-100 баллов выставляется не только при условии выполнения всех требований, но и с обязательным проявлением творческого отношения к предмету, умения находить оригинальные, не содержащиеся в учебниках ответы, умения работать с источниками, которые содержатся в дополнительной литературе к курсу, умения соединять знания, полученные в данном курсе со знаниями других дисциплин.

#### Соответствие систем оценок

Баллы БРС	Оценки ECTS
95 – 100	A (5+)
86 – 94	B (5)

69 – 85	C (4)
61 – 68	D (3+)
51 – 60	E (3)
31 – 50	FX (2+)
0 – 30	F (2)
51 - 100	Passed

**Примерный перечень оценочных средств**

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
<b><i>Аудиторная работа</i></b>			
1	Опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3.	Работа на занятии	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде решения задач, кейсов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Контрольная работа	Средство контроля, организованное как аудиторное занятие, на котором обучающимся необходимо самостоятельно продемонстрировать усвоение учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины.	База тестовых заданий
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>			
4	Проект	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Проект

## Перечень задач для работы на занятиях По дисциплине: **Визуализация данных в Power BI**

Задача:

На основе представленных в таблице данных провести анализ продаж/анализ расходов предприятия, результаты презентовать в виде дашбордов



### Анализ расходов предприятия



### Критерии оценивания работы на занятиях

Оценка	Критерии оценивания
5 баллов	Задачи решены полностью, в представленном решении обосновано получен ответ
4 балла	Задачи решены полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена вычислительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений, и, возможно, приведшая к неверному ответу
1-2 балла	Задачи решены частично
0 баллов	Решение неверно или отсутствует

Компетенции: УК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-5

## Методические рекомендации по написанию и защите проектов (творческих работ)

По дисциплине: **Визуализация данных в Power BI**

### Этапы проекта:

1. Стратегия вашей компании — непрерывный рост. Ваша задача — определиться с местом открытия новой точки продаж. Для этого нужно понять, где её лучше поставить, какие точки перегружены, в каких районах спрос выше и на каких пересечениях других точек поставить новую.
2. С местом вы определились, теперь нужно посчитать расходы, учитывая район новой точки, количество сотрудников, маркетинг — и сравнить их с данными других точек для оценки рисков.
3. Экономiku рассчитали, точку поставили, маркетинг запустили. Далее необходимо понять, хорошо ли сработали маркетинговые кампании и сравнить результаты с другими точками.
4. Все задачи решены, точки исправно функционируют. В конце года вам нужно представить годовой отчёт. Визуализация в Power BI

### СТРУКТУРА ДОКЛАДА (творческой работы)

Работа состоит из следующих частей:

1. Теоретическая часть – как следует решать проблему
2. Аналитическая часть – анализ конкретной ситуации (решения вопроса на практике)
3. Зарубежный опыт решения аналогичных проблем
4. Авторское видение дальнейшего развития и решения проблемы

Для подготовки теоретической части доклада необходимо изучить литературу по данной теме (учебники, учебные пособия, монографии, статьи в периодических изданиях и т.д.). Теоретический раздел должен показать, что студент знаком с публикациями по рассматриваемой проблеме. Важно выразить собственное мнение в отношении позиций того или иного автора или содержания используемого документа. При использовании прямого цитирования обязательно делать ссылки на источник с указанием страниц.

Аналитический раздел основывается на фактическом материале. Для написания этого раздела могут быть использованы различные источники информации: статистические



данные, нормативно-правовые акты, результаты специальных обследований, материалы научно-практических семинаров, конференций и др.

Работа будет более интересной, если фактический материал рассматривается в динамике. Для наглядности и удобства анализа цифровые данные могут быть сведены в таблицы.

Заключительная часть должна содержать выводы и предложения по каждому разделу и по работе в целом. Они должны логически вытекать из ранее написанного материала.

После заключения в работе помещается список использованной литературы и источников.

Результаты исследования оформляются в виде доклада и его презентации.

Самостоятельная работа студентов включает изучение основной и дополнительной литературы по данной дисциплине, подготовка выступлений на семинарах, подготовка творческих работ по проблемным вопросам экономического развития, их оформление в виде презентаций, а также подготовка и защита реферата по одной из предлагаемых тем.

### **Критерии оценки творческих работ в форме устных презентаций**

		<b>(3)</b>	<b>(2)</b>	<b>(1)</b>	<b>(0)</b>
	<b>Максимальное число</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
1	Выявление проблематики				
2	Степень раскрытия темы в соответствии с поставленными вопросами				
3	Логика изложения				
4	Структура и оформление слайдов				
5	Аргументированность выводов				
6	Командная работа				
7	Полнота ответов на вопросы				
8	Качество устной презентации				
9	Соблюдение регламента времени				

### **Оценка**

Набранные очки	Количество баллов
27	10 баллов
26	9 баллов
25-24	8 баллов
23-21	7 баллов
20-18	6 баллов
17-15	5 баллов
14-11	4 балла
10-8	3 балла
7-5	2 балла
4-1	1 балл

Компетенции: УК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-5

*ФОС по дисциплине «Визуализация в Power BI» представлены в соответствующем УМК.*

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН

**Руководитель программы**  
к.э.н., доцент

\_\_\_\_\_

подпись

И. А-З. Айдрус