


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 16.04.2023 19:10:17
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
 /Ткачев С.И./
« 19 » мая 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана факультета
 /Дудникова Е.Б./
« 29 » мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА В БИЗНЕС-АНАЛИТИКЕ
Направление подготовки / специальность	38.04.01 Экономика
Направленность (профиль)	Прикладная экономика и бизнес- аналитика в АПК
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная

Разработчик: доцент, Шибайкин В.А.


(подпись)

Саратов 2021

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков применения современных информационных технологий для анализа бизнес-процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.04.01 Экономика дисциплина «Программные средства в бизнес-аналитике» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые при получении высшего образования, предшествующей дисциплиной «Экономика (продвинутый уровень)».

Дисциплина «Программные средства в бизнес-аналитике» является базовой для изучения практик: «Научно-исследовательская работа», «Практика по профилю профессиональной деятельности».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-1	Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и (или) макроуровне; анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов с использованием современных информационных технологий и программных средств; составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия и (или) отрасли, региона, экономики в целом	ПК-1.24 Использует программные средства для проведения расчетов социально-экономических показателей деятельности предприятия	современные методы и программные средства выявления тенденций изменения социально-экономических показателей хозяйствующих субъектов	анализировать сильные и слабые стороны хозяйствующих субъектов с помощью современных технических средств	инструментами современных информационных технологий для анализа тенденций изменения социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Всего	Количество часов							
		в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	44,1			44,1					
<i>аудиторная работа:</i>									
лекции	22			22					
лабораторные									
практические	22			22					
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1			0,1					
<i>контроль</i>									
Самостоятельная работа	99,9			99,9					
Форма итогового контроля	Зач			Зач					
Курсовой проект (работа)	X			X					

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1.	Рынок программного обеспечения бизнес-аналитики Классификация. Платформы, Аналитические приложения, Программное обеспечение управления производительностью	1	Л	В	2	0	ТК	УО, С
2.	Базовые средства бизнес-аналитики Практика использования Power Pivot,	1	ПЗ	Т	2	8	ВК	ТЗ, С
3.	Системы облачной бизнес аналитики Принципы работы и технологии, применяемые в цифровой платформе «Агросигнал», Ознакомление с интерфейсом и принципами управления с использованием цифровой платформы. ГИС. Управление картой. Обзор основных сервисов цифровой платформы:	2	Л	В	2	0	ТК	УО, С
4.	Общие сведения о комплексе Агросигнал Ознакомление с интерфейсом и принципами управления с использованием цифровой платформы. ГИС. Управление картой. Обзор основных сервисов цифровой платформы: Мониторинг; Архив; Настройки, Отчеты, Бюджет. Обзор принципов взаимодействия сервисов. Анализ полей с использованием системы мониторинга. Поиск поля по	3	ПЗ	Т	2	8	ТК	ТЗ, С

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	культуре. Разметка полей.							
5.	Инструменты работы руководителя в системе «Агросигнал»	3	Л	МК	2	0	ТК	УО, С
6.	Принципы работы с сервисом «Агросигнал»	4	ПЗ	МК	2	8	ТК	УО, С
7.	Инструменты работы руководителя в системе «Агросигнал»	5	Л	В	2	0	ТК	УО, С
8.	Принципы работы с сервисом «Агросигнал»	5	ПЗ	МК	2	8	ТК	УО, С
9.	Инструменты работы руководителя в системе «Агросигнал»	6	Л	МК	2	0	ТК	УО, С
10.	Принципы работы с сервисом «Агросигнал»	7	ПЗ	В	2	8	ТК	УО, С
11.	Расширенные средства бизнес-аналитики Основы бизнес-аналитики и науки о данных. Бизнес-аналитика с помощью Power BI.	7	Л	М	2	0	ТК	ТЗ
12.	Бизнес-аналитика с помощью программы Power BI. Практические задачи в Power BI	8	ПЗ	Т	2	16	РК	ТЗ, С
13.	Язык программирования для бизнес-аналитики Программная среда R. Обзор, назначение и установка	9	Л	В	2	0	ТК	УО, С
14.	Анализ и визуализация данных на языке R Практические задачи	9	ПЗ	МК	2	8	ТК	УО, С
15.	Язык программирования для бизнес-аналитики Программная среда Python. Обзор, назначение и установка	10	Л	МК	2	0	ТК	УО, С
16.	Анализ данных на Python в примерах и задачах. Практические задачи	11	ПЗ	М	2	8	ТК	ТЗ
17.	Бизнес-аналитика и моделирование Моделирование бизнес-процессов в графическом дизайне. Создание схем бизнес процессов	11	Л	В	2	0	ТК	УО, С
18.	Практика применения программы LP solve Бизнес-процессы описываются при помощи стандартных графических элементов	12	ПЗ	М	2	8	ТК	ТЗ
19.	Цифровая платформа Битрикс24.CRM Назначение и применение	13	Л	В	2	0	ТК	УО, С
20.	Отчеты в CRM-аналитике Практика составления отчетов	13	ПЗ	МК	2	16	РК	ТЗ
21.	Цифровая платформа Yandex DataLens Назначение и применение	14	Л	В	2	0	ТК	УО, С
22.	Анализ данных с использование Yandex DataLens DataLens для выбранного каталога и его пользователей	15	ПЗ	МК	2	3,9	ТК	УО, С
23.	Выходной контроль				0,1	0	Вы хК	зач
Итого:					44,1	99,9	144	

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование, МК – метод кейсов.

Виды контроля: ВК – входной контроль; ТК – текущий контроль, ТР – творческая работа, РК – рубежный контроль. ВыхК – выходной контроль

Форма контроля: УО- устный опрос, С – собеседование, ТЗ – типовое задание, зач. – зачёт.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Программные средства в бизнес-аналитике» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 38.04.01. Экономика предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются.

Целью практических занятий является выработка практических навыков использования цифровых технологий для решения типовых задач профессиональной деятельности.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, так и интерактивные методы – моделирование, метод кейсов.

Моделирование позволяет обучиться общим требованиям к использованиям цифровых технологий, поиску источников информации по цифровым технологиям практическому навыку описания объекта или процесса с использованием эконометрических моделей.

Метод моделирования в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он способствует разделению сложного процесса моделирования на составные части, что позволяет лучше усваивать материал. Реализуется объяснительно-иллюстративный характер обучения

Метод кейса способствует развитию у обучающихся умения решать проблемы с учетом конкретных условий, ситуаций и при наличии фактической информации, развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода кейса у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать, логично, последовательно и убедительно изложить свою позицию и выводы, умение воспринимать и оценивать технологию и информацию, метод позволяет объединить теоретическую и практическую подготовку обучающихся и дает возможность значительно повысить их профессиональный уровень.

Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимым оборудованием.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п. Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Основы цифровых технологий реализации продукции АПК : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/135480	Г. А. Дорн, О. В. Кирилова	Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019.	1-25
2.	Информационные технологии в цифровой экономике : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/135480	Г. И. Курчеева, И. Н. Томилов.	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019.	1-26
3.	Информационные технологии : учебное пособие https://znanium.com/catalog/product/1018534	. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин	Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019	1-26

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4.3)
1	2	3	4	5
1.	Информационные технологии в экономике : учебное пособие URL: https://www.iprbookshop.ru/89438.html	М. В. Головицына.	Москва, Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020.	1-20
2.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем : учебное пособие	Е. В. Акимова, Д. А. Акимов, Е. В. Катунцов, А. Б. Маховиков.	Саратов : Вузовское образование, 2016.	10-15

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: <https://sgau.ru>;
- <https://integral-russia.ru/2019/09/10/tsifrovye-instrumenty-tsifrovoj-ekonomiki-bazovye-voprosy-i-opredeleniya/>
- <https://www.sap.com/cis/products.html>
- <https://hr-agent.ru/company/novye-hr-tekhnologii/>
- <https://www.fnc-group.ru/>
- <https://www.poly.com/>

- Облачные технологии в российских банках
<https://znanium.com/catalog/product/953779>

г) периодические издания

- Информационные и телекоммуникационные технологии URL:
https://www.elibrary.ru/publisher_titles.asp?publishid=8881
- URL: Системы управления и информационные технологии
https://www.elibrary.ru/publisher_titles.asp?publishid=1334
- https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=8742 URL:
https://www.elibrary.ru/publisher_titles.asp?publishid=662

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

1. Научная библиотека университета http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com <https://znanium.com/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.
5. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

6. Поисковые интернет-системы Bing, Google.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	2	3	4
1	Все разделы дисциплины	DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Сублицензионный договор №201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для	Вспомогательная

		ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г.Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.	
2	Все разделы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Экономическая кибернетика» имеются аудитории № №134а, № 245, № 249. .

Помещения для самостоятельной работы обучающихся аудитория №245 №134а, читальные залы библиотеки оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Программные средства в бизнес-аналитике» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Программные средства в бизнес-аналитике».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Программные средства в бизнес-аналитике»

Методические указания по изучению дисциплины «Программные средства в бизнес-аналитике» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры
«Экономическая кибернетика»
«19» мая 2021 года (протокол № 8а)*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Программные средства в бизнес-аналитике»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Программные средства в бизнес-аналитике» на 2021/2022 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № 6-133/2021/223-1205 от 09.11.2021 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2022 г.)</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmс Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 31.12.2021 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmс Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов.</p> <p>Сублицензионный договор № АЭ-030 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем от 15.12.2021 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2022 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Программные средства в бизнес-аналитике» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Бухгалтерский учет, статистика и информационные технологии» «15» декабря 2021 года (протокол № 36).

Заведующий кафедрой



 (подпись)

С.И. Ткачев

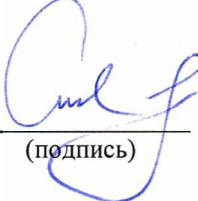
**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Программные средства в бизнес-аналитике»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Программные средства в бизнес-аналитике» на 2022/2023 учебный год:

1. В связи с переименованием университета рабочую программу дисциплины «Программные средства в бизнес-аналитике», разработанную и утвержденную в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова (ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ) считать рабочей программой дисциплины федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Вавиловский университет) на основании решения Ученого совета университета от 30.08.2022 протокол №1.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Программные средства в бизнес-аналитике» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Бухгалтерский учет и статистика» «31» августа 2022 года (протокол № 2).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.И. Ткачев