

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «СМОЛЕНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ» (ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА

А.В. Кучумов

2020 г.

М.П.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

#### «Цифровая экономика. Большие данные и цифровой маркетинг»

**Цель:** обновление знаний и повышение профессионального уровня, развитие практических навыков и профессиональных компетенций в сфере цифровой экономики, необходимых для реализации их эффективной профессиональной деятельности.

**Категория слушателей:** государственные служащие органов исполнительной власти Смоленской области, муниципальные служащие исполнительно-распорядительных органов местного самоуправления муниципальных районов и городских округов Смоленской области, сотрудники областных и муниципальных учреждений, осуществляющие деятельность в сферах здравоохранения, образования, строительства, социальной защиты, сельского хозяйства, ИКТ и других сферах экономики.

**Продолжительность обучения:** 18 часов.

**Форма обучения:** заочная с применением дистанционных технологий и ЭИОС академии.

**Режим занятий:** 4-5 часов в день.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа, в т.ч.	16
Лекции	9
Практические занятия	7
Итоговая аттестация (онлайн-тестирование)	2
Всего	18

#### Реквизиты программы

**Программу разработал:**

Зав. кафедрой управления производством,  
доктор экономических наук, профессор

А.В. Белокопытов

И.о. декана ФПК и ППК,  
кандидат технических наук, доцент

А.В. Вернигор

Проректор по учебно-методической  
и воспитательной работе,  
кандидат экономических наук, доцент

С.С. Харитонов

Смоленск 2020

## Содержание

1. Общая характеристика программы.....	3
2. Учебный план.....	8
3. Календарный учебный график .....	10
4. Рабочая программа курса.....	11
5. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	19
6. Описание системы оценки качества освоения программы.....	21

## 1. Общая характеристика программы

**Цель программы:** обновление знаний и повышение профессионального уровня, развитие практических навыков и профессиональных компетенций в сфере цифровой экономики, необходимых для реализации их эффективной профессиональной деятельности.

Программа повышения квалификации разработана на основе профессионального стандарта "Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. N 609н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 сентября 2014 г., регистрационный N 34197), Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (Зарегистрировано в Минюсте России 27.08.2020 N 1016, Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2020 N 970).

**Описание перечня профессиональных компетенций в рамках совершенствования и получения новых компетенций, необходимых для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.**

Слушатель, освоивший программу повышения квалификации, должен обладать следующими компетенциями, подлежащими совершенствованию:

ПК-1 владение культурой цифрового мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации с применением цифровой трансформации, ориентироваться в основных тенденциях развития мировой экономики;

ПК-2 способность осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку

информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики;

ПК-3 умение использовать сквозные цифровые технологии, рационально использовать цифровой капитал, оценивать экономическую эффективность, цифровые риски в государственном управлении;

ПК-4 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ПК-5 способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и аналитический отчет;

ПК-6 умение понимать и оценивать возможности и риски, связанные с применением новых технологий в профессиональной деятельности;

ПК-7 способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах.

### **Планируемые результаты обучения**

**По итогам освоения программы слушатель должен:**

#### ***Знать:***

- основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне, и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;
- получить знания и навыки по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации государственного управления, выстраивания связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей;
- цели, задачи, функции цифрового маркетинга и медиа-эволюцию концепций цифрового маркетинга, особенности цифровой маркетинговой деятельности;

- способы и методы сбора данных для анализа и подготовки информационного маркетингового обзора и аналитического отчета, используя отечественные и зарубежные источники информации;
- сущность маркетинговых исследований в интернете, классификацию и виды маркетинговых исследований в интернете, систему маркетинговой информационной среды;
- систему больших данных как новой области информационных технологий;
- сферы применения Data Science, Big Data и Data Analytics, базовые методы принятия эффективных стратегически важных решений в бизнесе;
- основные понятия, методы и принципы в области оценки рисков с применением новых информационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные составляющие технологий Большие данные и Интернет вещей (BigData и IOT), облачные технологии для IoT-проектов;
- приоритеты профессиональной деятельности для решения стратегических и оперативных управленческих задач, критерии и показатели эффективности управления производством.

***Уметь:***

- выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса, государственное управление и решение экологических проблем;
- анализировать микро- и макро- факторы цифровой маркетинговой среды;
- применять основные принципы цифрового маркетинга, определять жизненный цикл товара;
- собирать необходимые данные анализировать их и готовить информационный обзор и аналитический маркетинговый отчет, используя отечественные и зарубежные источники информации;
- создавать информационную маркетинговую среду при взаимоотношениях с потребителями;

- организовать маркетинговые исследования в интернете, применять основные методы для сбора маркетинговой информации в интернете;
- использовать полученные знания для применения новых информационных технологий в профессиональной деятельности;
- проводить сравнительный анализ и выбор проектного решения, системно анализировать риски, возникающие при разработке проектных решений;
- формулировать цели и задачи анализа больших данными в рамках решения проблем и проблемных ситуаций, применять инструменты и технологии анализа больших данных.

***Владеть:***

- методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности;
- способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный маркетинговый обзор и аналитический отчет;
- методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях;
- навыками разработки системы маркетинговой информационной среды, методикой сбора маркетинговой информации в интернете;
- способностью применять количественные и качественные методы исследований в интернете;
- способностью разрабатывать комплекс цифрового маркетинга, навыками определения конкурентоспособности торговых марок;
- способностью применять маркетинговые стратегии в цифровой экономике;
- навыками работы с большими данными, инструментами визуализации и создания условий для высокопроизводительного труда коллектива;
- инструментами и технологиями анализа больших данных для решения стратегических и оперативных задач развития организации;
- навыками анализа больших данных как новой области информационных технологий;

- методами выявления значимых элементов данных, получение на их основе новых знаний и применение их для развития корпоративных приложений и процессов.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»**



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**  
**ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**  
**«Цифровая экономика. Большие данные и цифровой маркетинг»**

Требования к уровню образования слушателей	- лица, имеющие высшее образование; - лица, имеющие среднее профессиональное образование; - лица, получающие высшее и среднее профессиональное образование.
Категория слушателей	государственные служащие органов исполнительной власти Смоленской области, муниципальные служащие исполнительно-распорядительных органов местного самоуправления муниципальных районов и городских округов Смоленской области, сотрудники областных и муниципальных учреждений, осуществляющие деятельность в сферах здравоохранения, образования, строительства, социальной защиты, сельского хозяйства, ИКТ и других сферах экономики
Срок обучения	1 неделя
Трудоёмкость программы	18 часов
Форма обучения	заочная с применением дистанционных технологий и ЭИОС академии
Режим занятий	4-5 часов в день

№ п/п	Наименование курса, дисциплины, модуля	Всего часов трудоёмкости	В том числе				Форма контроля
			Контактная работа			Самостоятельная работа	
			Всего, часов	из них			
		Лекции		Практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тема 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики	2	2	1	1	-	Устный опрос
2	Тема 2. Организация экономики в условиях цифровой трансформации и ее эффективность	2	2	1	1	-	Устный опрос

3	Тема 3. Функции государства и правовое обеспечение в условиях цифровой экономики.	2	2	1	1	-	Устный опрос
4	Тема 4. Особенности маркетинговой деятельности на электронном рынке	1	1	1	-	-	Устный опрос
5	Тема 5. Маркетинг в социальных медиа.	2	2	1	1	-	Устный опрос
6	Тема 6. Маркетинговые исследования в интернете.	2	2	1	1	-	Устный опрос
7	Тема 7. Интеграция больших данных с Интернетом вещей	2	2	1	1	-	Устный опрос
8	Тема 8. Облачные вычисления (вычисления, проводимые на сторонних серверах)	2	2	1	1	-	Устный опрос
9	Тема 9. Дата майнинг (машинное обучение дата сайнс)	1	1	1	-	-	Устный опрос
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>7</b>		
	Итоговая аттестация: онлайн-тестирование	2	2		2		онлайн-тестирование
	Общая трудоемкость программы:	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>9</b>		

Автор программы заведующий кафедрой управления производством, доктор экономических наук, профессор: А.В. Белокопытов

Занятия по программе повышения квалификации проводят ведущие преподаватели Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия», приглашенные квалифицированные специалисты.

И.о. декана ФПК и ППК, к.т.н., доцент



А.В. Вернигор

"31" августа 2020 г.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»**

**Календарный учебный график**

Программа повышения квалификации

«Цифровая экономика. Большие данные и цифровой маркетинг».

Объем программы 18 часов.

Продолжительность обучения 1 неделя.

Форма обучения – заочная, с применением дистанционных технологий

№	Наименование дисциплин (модуля)	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	Т	СР	ИА	Всего
1	Тема 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики	2					+	-		2
2	Тема 2. Организация экономики в условиях цифровой трансформации и ее эффективность	2					+	-		2
3	Тема 3. Функции государства и правовое обеспечение в условиях цифровой экономики.	1	1				+	-		2
4	Тема 4. Особенности маркетинговой деятельности на электронном рынке		1				+	-		1
5	Тема 5. Маркетинг в социальных медиа.		2				+	-		2
6	Тема 6. Маркетинговые исследования в интернете.			2			+	-		2
7	Тема 7. Интеграция больших данных с Интернетом вещей			2			+	-		2
8	Тема 8. Облачные вычисления (вычисления, проводимые на сторонних серверах)				2		+	-		2
9	Тема 9. Дата майнинг (машинное обучение дата сайнс)				1		+	-		1
10	Итоговая аттестация					2			2	2
	<b>ИТОГО:</b>	5	4	4	3	2				18

Образовательный процесс по программе может осуществляться в течение всего учебного года. Занятия проводятся по мере комплектования учебных групп.

Условные обозначения:

Т	Тестирование
СР	Самостоятельная работа
ИА	Итоговая аттестация

#### 4. Рабочая программа курса

##### *Цели и задачи учебной дисциплины- требования к результатам освоения учебного модуля:*

*В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен знать:*

- основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне, и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;
- получить знания и навыки по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации государственного управления, выстраивания связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей;
- цели, задачи, функции цифрового маркетинга и медиа-эволюцию концепций цифрового маркетинга, особенности цифровой маркетинговой деятельности;
- способы и методы сбора данных для анализа и подготовки информационного маркетингового обзора и аналитического отчета, используя отечественные и зарубежные источники информации;
- сущность маркетинговых исследований в интернете, классификацию и виды маркетинговых исследований в интернете, систему маркетинговой информационной среды;
- систему больших данных как новой области информационных технологий;
- сферы применения Data Science, Big Data и Data Analytics, базовые методы принятия эффективных стратегически важных решений в бизнесе;
- основные понятия, методы и принципы в области оценки рисков с применением новых информационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные составляющие технологий Большие данные и Интернет вещей (BigData и IOT), облачные технологии для IoT-проектов;
- приоритеты профессиональной деятельности для решения стратегических и оперативных управленческих задач, критерии и показатели эффективности

управления производством.

*В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен владеть*

*навыками по:*

- методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности;
- способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный маркетинговый обзор и аналитический отчет;
- методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях;
- навыками разработки систему маркетинговой информационной среды, методикой сбора маркетинговой информации в интернете;
- способностью применять количественные и качественные методы исследований в интернете;
- способностью разрабатывать комплекс цифрового маркетинга, навыками определения конкурентоспособность торговых марок;
- способностью применять маркетинговые стратегии в цифровой экономике;
- навыками работы с большими данными, инструментами визуализации и создания условий для высокопроизводительного труда коллектива;
- инструментами и технологиями анализа больших данных для решения стратегических и оперативных задач развития организации;
- навыками анализа больших данных как новой области информационных технологий;
- методами выявления значимых элементов данных, получение на их основе новых знаний и применение их для развития корпоративных приложений и процессов.

***Планируемые образовательные результаты:***

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен освоить профессиональные компетенции, которые указаны в общей характеристике

программы (стр. 3).

### ***Содержание по темам:***

#### **Тема 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики.**

Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).

#### **Тема 2. Организация экономики в условиях цифровой трансформации и ее эффективность.**

Цифровая экономика и перспективы развития. Проекты и технологии с применением цифровой трансформации.

Движущие силы цифровой трансформации и ее измерение. Носимый интернет, имплантируемые технологии и пифровидение. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение). Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать: экономическая эффективность. Биотехнологии и решение экологических проблем в цифровой экономике.

Новая организация экономики (реального сектора) и ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ (взаимосвязей и поведения РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА). Инновационная инфраструктура цифровой экономика. Дата-центра, технопарки и исследовательские центры. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом. Решение проблем цифровой безопасности.

Новые УСЛОВИЯ производства и изменение производительности. Производственная функция. Изменения на рынках труда и капитала в условиях цифровой экономики. Цифровой и креативный капитал. Эффект вытеснения и эффект разнообразия на рынке труда. Конкуренция на рынке труда. Характер конкуренции в цифровой экономике. Экономическая эффективность (в распределении, производстве и потреблении в условиях цифровой экономики). Цифровые риски.

#### **Тема 3. Функции государства и правовое обеспечение в условиях цифровой экономики.**

Институциональная среда для цифровой экономики. Правовое регулирование цифровой экономики. Проблемы адаптации «новых правил игры» в цифровой экономике (транзакционный анализ).

Государственное регулирование цифровой экономики. Законодательное обеспечение, регулирующие ИНСТИТУТЫ и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность, умный город и телемедицина).

#### **Тема 4. Особенности маркетинговой деятельности на электронном рынке.**

Особенности маркетинговой деятельности на электронном рынке. Комплекс цифрового маркетинга. Комплекс маркетинговых коммуникаций в интернете. Интернет-реклама.

#### **Тема 5. Маркетинг в социальных медиа.**

Классификация социальных медиа. Маркетинг в социальных медиа. Перспективы развития маркетинга в социальных медиа.

#### **Тема 6. Маркетинговые исследования в интернете.**

Маркетинговые исследования в интернете. Маркетинговые информационные системы.

#### **Тема 7. Интеграция больших данных с Интернетом вещей.**

Большие данные и Интернет вещей (BigData и IOT) как важнейшие современные концепции мира бизнеса. Потенциал интеграции данных технологий.

Значение Big Data как информации, которая может быть использована при поиске наиболее качественных инсайтов для принятия эффективных стратегически важных решений в бизнесе. Большой объем, высокая скорость роста и разнообразие – это три определяющие характеристики Big Data.

Интернет вещей и необходимость аналитики больших данных. Ценность данных как зарытых сокровищ. Выявление значимых элементов данных, получение на их основе новых знаний и применение их для развития корпоративных приложений и процессов.

Зависимость крупных предприятий от источников данных (причем количество этих источников постоянно растет) и важнейших корпоративных приложений. Создание проектов на основе Интернета вещей и больших данных для решения ключевых задач: сбор данных и реагирование в режиме реального времени; анализ данных, поступающих от датчиков, в сочетании с уже имеющимися корпоративными данными с целью извлечения ценных знаний; использование извлеченных знаний для совершенствования и улучшения процессов и приложений.

Платформы Интернета вещей и больших данных и их эффективное взаимодействие между собой, единая стратегия «платформа как услуга» (PaaS - Platform as a Service).

Data Science как сфера деятельности, которая занимается сбором, обработкой и анализом данных структурированных, так и неструктурированных.

Микс статистики, математики, программирования и процессов решения проблем новыми методами. Сферы применения Data Science, Big Data и Data Analytics.

#### **Тема 8. Облачные вычисления (вычисления, проводимые на сторонних серверах)**

Основные типы IoT-проектов. Облачные технологии для IoT-проектов. Эффективность применения на основе гибкости, масштабируемости и сравнительно невысокой стоимости. Возможности начинания с малого, без крупных первоначальных вложений, и постепенное увеличение масштабов (именно так и начинается большинство IoT-проектов). Обеспечение облаком эластичного масштабирования и возможность реализации широкого круга проектов, связанных с Интернетом вещей и большими данными. Запуск облачного проекта. Рост объемов данных и добавление нужных ресурсов.

Использование технологий больших данных для анализа огромных объемов IoT-данных с той же скоростью, с которой эти данные поступают в облако. Принятие комплексных управленческих решений при наступлении событий, требующих определенной реакции согласно predetermined правилам. Решение данных общих задач для подавляющего большинства отраслей и сегментов рынка.

Выбор облачных серверов организациями для сбора IoT-данные и управления ими, интегрирования этих данных в бизнес-процессы, анализа данных с целью выявления шаблонов и принятия управленческих решений по усовершенствованию критически важных процессов.

### **Тема 9. Дата майнинг (машинное обучение дата сайнс)**

Процессы изучения данных. Прогнозная аналитика. Пакетная обработка. Облачные вычисления. Кластерные вычисления. Анализ данных (Data mining). Распределенная файловая система для хранения больших данных различных устройствах хранения, снижая стоимость хранения и обработки данных.

Структурированные и неструктурированные данные. СУБД для структурированных данных. Специализированные хранилища для неструктурированных данных.

"Облако"/"облачный", так и cloud (например, cloud computing - облачные вычисления) для сотни гигабайт видео, фоток и музыки. Закачивание на такие сервисы, как Google Drive или Яндекс.Диск.

Постоянный доступ к своим данным - через интернет, которые физически находятся на виртуальных серверах соответствующих компаний. Экономия пользователя в оплате за место в хранилище по сравнению аренды целого сервера. Необходимость для работы с большими данными "облака".

Data mining как технологии, так и процесс обнаружения в сырых данных неизвестной и полезной информации. Всевозможные методы классификации, моделирования и прогнозирования, составляющие основу data mining.

Трансформация бизнеса с помощью больших данных и Интернета вещей.

### **Содержание семинаров, практических занятий**

№ темы	Наименование (содержание) темы, по которой предусмотрено занятие семинарского типа	Формы и методы проведения
--------	--	---------------------------

1	Тема 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики	выполнение практических заданий, обмен опытом
2	Тема 2. Организация экономики в условиях цифровой трансформации и ее эффективность	выполнение практических заданий, обмен опытом
3	Тема 3. Функции государства и правовое обеспечение в условиях цифровой экономики.	выполнение практических заданий, обмен опытом
4	Тема 4. Особенности маркетинговой деятельности на электронном рынке	выполнение практических заданий, обмен опытом
5	Тема 5. Маркетинг в социальных медиа.	выполнение практических заданий, обмен опытом
6	Тема 6. Маркетинговые исследования в интернете.	выполнение практических заданий, обмен опытом
7	Тема 7. Интеграция больших данных с Интернетом вещей	выполнение практических заданий, обмен опытом
8	Тема 8. Облачные вычисления (вычисления, проводимые на сторонних серверах)	выполнение практических заданий, обмен опытом
9	Тема 9. Дата майнинг (машинное обучение дата сайнс)	выполнение практических заданий, обмен опытом

### Содержание самостоятельной работы слушателей

Основная цель самостоятельной работы слушателей – закрепление знаний, полученных в ходе лекционных и практических занятий.

Индивидуальная консультационная работа преподавателей со слушателями осуществляется весь период обучения.

№ темы	Наименование (содержание) темы, по которой предусмотрена самостоятельная работа	Формы и методы проведения
1	Тема 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики	изучение основной и дополнительной литературы по программе; выполнение практических заданий
2	Тема 2. Организация экономики в условиях цифровой трансформации и ее эффективность	изучение основной и дополнительной литературы по программе; выполнение практических заданий
3	Тема 3. Функции государства и правовое обеспечение в условиях цифровой экономики.	изучение основной и дополнительной литературы по программе; выполнение практических заданий
4	Тема 4. Особенности маркетинговой деятельности на электронном рынке	изучение основной и дополнительной литературы по программе; выполнение практических заданий
5	Тема 5. Маркетинг в социальных медиа.	изучение основной и дополнительной литературы по программе; выполнение

		практических заданий
6	Тема 6. Маркетинговые исследования в интернете.	изучение основной и дополнительной литературы по программе; выполнение практических заданий
7	Тема 7. Интеграция больших данных с Интернетом вещей	изучение основной и дополнительной литературы по программе; выполнение практических заданий
8	Тема 8. Облачные вычисления (вычисления, проводимые на сторонних серверах)	изучение основной и дополнительной литературы по программе; выполнение практических заданий
9	Тема 9. Дата майнинг (машинное обучение дата сайнс)	изучение основной и дополнительной литературы по программе; выполнение практических заданий

### **Список литературы:**

#### **Нормативные акты и информационные базы данных:**

1. «Гарант-аналитик» <http://www.garant.ru>
2. «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

#### **Основная литература:**

1. Основы цифровой экономики: учебное пособие / под ред. М.И. Столбова, Е.А. Бренделевой. – М.: научная библиотека, 2018 – 237 с.
2. Стрелец И.А. Сетевая экономика и сетевые рынки: учеб. пособие. М.: МГИМО, 2017 – 163 с.
1. Минко И.С., Степанова А.А. Маркетинг: учебное пособие / Под ред. И.С. Минко. СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2013. 155 с. Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/2456>
2. Информатика с основами баз данных: учебное пособие для ВУЗов [Электронный ресурс] / И. Н. Мишин. – Смоленск, ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2016. – 175 с. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4787>
3. Основы цифровой экономики: учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459173>
4. Бренделева Е.А. Институциональная экономика. М:Кнорус, 2017. – 229 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Монография /пер. с англ. Под ред. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000 – 608 с.
2. Лапилус Л. Цифровая экономика: правление электронным бизнесом и электронной коммерцией. М.: Инфра-М, 2018 – 479 с.
3. Прохоров А. Цифровая трансформация в цифрах. Электронный ресурс. – URL: <https://www.osp.ru/os/2016/02/13049319>
4. Баженов, Д. И. Применение технологий Big Data в банковской сфере / Д. И. Баженов, Е. Б. Золотухина // Теория. Практика. Инновации. – 2018. - № 3. – <http://www.tpinauka.ru/2018/03/Vazhenov2.pdf>
5. Беликова, К. М. Цифровая интеллектуальная экономика: понятие и особенности правового регулирования (теоретический аспект) / К. М. Беликова // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. - 2018. - № 8 (99). С. - 82-85. – <https://elibrary.ru/item.asp?id=35330055>
6. Борисюк, Н. К. Механизм развития цифровой экономики в регионе: трактовка понятия / Н.К. Борисюк, О.С. Смотрина // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2018. - № 7. – С. 18-22 <https://elibrary.ru/item.asp?id=36062037>
7. Интернет вещей [Электронный ресурс] // TAdviser.ru : портал. – [http://www.tadviser.ru/index.php/Интернет\\_вещ\\_ей\\_Internet\\_of\\_Things\\_\(IoT\)](http://www.tadviser.ru/index.php/Интернет_вещ_ей_Internet_of_Things_(IoT))
8. Исследование TAdviser: Самые зрелые провайдеры облачных сервисов в России [Электронный ресурс] // TAdviser.ru : портал.
9. Моделирование экономики и маркетинга: учебное пособие / М.В. Белокопытов, А.Л. Тимофеева, Е.В. Трофименкова. Смоленск, ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2017. 22с. Режим доступа:
10. [http://www.sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Belokopytov\\_timofeeva\\_trofimenkova\\_modelir\\_ekon\\_mark\\_uchpos.pdf](http://www.sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Belokopytov_timofeeva_trofimenkova_modelir_ekon_mark_uchpos.pdf)
11. 2. Маркетинг в вопросах и решениях: учебное пособие для практических занятий / И. В. Захарова, Т. В. Евстигнеева. М.: КНОРУС, 2011. 374 с. Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/2575>

#### **Интернет-источники:**

1. Министерство просвещения Российской Федерации - <https://edu.gov.ru/about>
2. Министерство труда и социальной защиты - <https://rosmintrud.ru/>
3. Министерство сельского хозяйства <http://mcx.ru>

## **5. Организационно-педагогические условия реализации программы**

### **Применяемые образовательные технологии, формы и методы обучения, в том числе интерактивные**

Образовательная программа рассчитана на 18 академических часов обучения и включает темы и виды занятий, предназначенные для приобретения слушателями компетенций, знаний, умений и навыков, необходимых для решения поставленных целей.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий: лекции и практические занятия.

Лекционный курс направлен на систематизирование основ теоретических знаний слушателей. Лекции проводятся с использованием мультимедийных средств обучения.

Практические занятия проводятся в интерактивной форме. На практических занятиях организуются индивидуальная, парная и групповая работа, применяются деловые игры (моделирование профессиональной деятельности), выполнение практических заданий, обмен опытом, осуществляется работа с документами и различными источниками информации.

В процессе обучения слушатели обеспечиваются необходимыми для эффективного прохождения обучения тематической литературой, комплектом учебно-методических материалов и пособий, иными информационными ресурсами в объеме изучаемого курса и раздаточными материалами по каждой теме.

Основная цель самостоятельной работы слушателей – закрепление знаний, полученных в ходе лекционных и практических занятий. Самостоятельная работа слушателей в процессе освоения дисциплины состоит из изучения основной и дополнительной литературы по программе, выполнения практических заданий, подготовки презентации, решения практических задач, подготовки к итоговой аттестации. Для подготовки и выполнения заданий для самостоятельной работы слушатели используют книжный фонд библиотеки Академии и Интернет-ресурсы.

### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса.**

В случае обучения слушателей с применением дистанционных образовательных технологий организуется проведение занятий в режиме вебинаров. Слушателю направляются презентации преподавателей, содержащие материалы лекционных занятий. Также может осуществляться рассылка

видеоматериалов и электронных учебных материалов для освоения материалов учебного курса. В соответствии с учебным графиком слушатель должен просмотреть видеоматериалы до начала практических занятий.

### **Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета.

#### *Оборудование учебного кабинета:*

– аудитории, оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет.

Материально-технические условия должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В случае проведения учебных занятий с применением электронного и онлайн-обучения в удаленном доступе у слушателя должен быть персональный компьютер, оснащенный аудиоколонками, с доступом в сеть Интернет и установленным видеоплеером, способным воспроизводить видеофайлы.

### **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Занятия по программе проводят ведущие профессора и доценты ведущие преподаватели Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия», приглашенные квалифицированные специалисты.

## 6. Описание системы оценки качества освоения программы

### Формы текущего контроля

Контроль результатов освоения программы повышения квалификации осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и итоговой аттестации.

Формой текущего контроля являются тестовые задания. Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе проведения семинарских и практических занятий в форме обмена опытом работы слушателей и их выступлений по узловым вопросам программы.

### *Порядок проведения итоговой аттестации*

К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе.

Итоговой аттестацией является зачет. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования.

Целью тестирования является закрепление, углубление и систематизация знаний слушателей, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы; проведение тестирования позволяет объективизировать процедуру оценки знаний слушателя.

При тестировании слушателю предлагается решить тестовые задания (30 тестовых вопросов по всем темам программы). Оценка выставляется по системе "зачтено", "не зачтено". Для успешного прохождения итоговой аттестации количество правильных ответов должно быть не меньше 75% (23 правильных ответов).

### **Примеры тестовых вопросов для итоговой аттестации:**

1. Особенностью четвертой промышленной революции является:
  - а) ориентация на человека
  - б) движение к дегуманизации
  - в) искусственный интеллект и умные взаимосвязанные машины
  - г) вытеснение из производства фактора труда.
2. Глобальный характер четвертой промышленной революции связан:
  - а) с охватом всех стран и народов;
  - б) со стиранием временных и пространственных границ в движении капитала;
  - в) с развитием сетевой информационной экономики
  - г) с уменьшением индивидуализации потребностей человека
3. При переходе к цифровой экономике:
  - а) растет производительность капитала и труда
  - б) труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллектом
  - в) расширяется рынок капитала и сужается рынок труда

4. В чем заключается экономический эффект от перехода к цифровой экономике?

- А) Появляются новые факторы производства
- Б) Снижение издержек производства
- В) Появление криптовалют
- Г) Трансформация инфраструктуры экономики

5. Как изменяется характер издержек производства в условиях цифровой экономики?

- А) увеличиваются затраты на оплату труда в составе издержек
- Б) транзакционные издержки снижаются в составе затрат
- В) материальные запасы снижаются
- Г) рост коммерческих расходов

6. Может ли переход на криптовалюту в условиях цифровой экономики привести к инфляции?

- А) Нет
- Б) Да
- В) При условии охвата не всей мировой экономики
- Г) Зависит от искусственного интеллекта

7. В результате цифровой трансформации прибыль компаний:

- а) стремительно растет
- б) стремительно падает
- в) остается неизменной в долгосрочном плане
- Г) получает убыток

8. Охарактеризуйте понятие nowcasting.

- А) долгосрочное прогнозирование в режиме реального времени
- Б) краткосрочное прогнозирование в режиме реального времени
- В) краткосрочное прогнозирование в режиме оффлайн
- Г) долгосрочное прогнозирование в режиме оффлайн

9. Что такое forecasting?

- А) Описание трендов экономики
- Б) Представление долгосрочного прогноза бизнес-процессов
- В) Инфраструктурная перестройка экономики
- Г) опережение будущего в экономике

10. Что из представленного не является криптовалютой

- А) Bitcoin
- Б) AVB
- В) Ethereum
- Г) EOS

11. Цифровой маркетинг — это:

- а) реализация маркетинговой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и систем;
- б) маркетинговая деятельность субъектов электронного рынка в среде интернета;
- в) использование в маркетинге баз данных, веб-приложений и CRM- систем;
- г) маркетинговая деятельность на основе интегрированных систем управления ресурсами предприятия.

12. К цифровым товарам и услугам не относятся:

- а) электронные агрегаторы;
- б) программное обеспечение;
- в) электронные книги, видео- и аудиоматериалы;

г) электронные билеты.

13. Комплекс маркетинговых коммуникаций в интернете не включает в себя:

- а) SEB;
- б) SEO;
- в) SMM;
- г) SMO.

14. Реклама в интернете не включает в себя:

- а) рекламу в распределенных информационных хранилищах;
- б) медийную рекламу;
- в) контекстную рекламу;
- г) рекламу в социальных медиа.

15. Рекламными носителями в интернете не являются:

- а) социальные агрегаторы;
- б) текстовые блоки;
- в) баннеры;
- г) видеореклама.

16. Источниками интернет-трафика не являются:

- а) биржи ссылок;
  - б) навигационные сервисы;
  - в) переходы по ссылке;
  - г) закладки в браузере.
- б) оптимизация контента сайта в соответствии с его семантическим ядром;
- в) повышение ссылочной массы сайта;
  - г) комплекс действий по оптимизации контента и ссылочной массы сайта, преследующий своей целью продвижение ссылок на этот сайт в зону видимости поисковых машин.

17. Поисковая система не включает в себя:

- а) поисковых обучающих роботов;
- б) поисковый движок;
- в) поисковых и индексирующих роботов;
- г) систему распределенных баз данных.

18. Какой из сайтов не содержит поисковую машину в интернете:

- а) Yahoo.com;
- б) Yandex.ru;
- в) Google.com;
- г) Mail.ru?

19. К социальным медиа не относятся:

- а) корпоративные порталы;
- б) виртуальные игры и виртуальные миры;

- в) геосоциальные сервисы;
- г) сообщества по производству совместного контента.
20. Направлением маркетинга в социальных сетях не является:
- а) управление социальными сетями;
- б) мониторинг социальных сетей;
- в) продвижение в социальных сетях;
- г) клиентская поддержка в социальных сетях.
21. Субъективный показатель, характеризующий меру достаточности оцениваемой информации для решения предметных задач:
- полнота информации
- а) толерантность
- б) релевантность
- в) достоверность
- г) объем информации
22. Система средств и способов сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования информации:
- информационный процесс
- а) информационная технология
- б) информационная система
- в) информационная деятельность
- г) жизненный цикл
23. АИС, обеспечивающая информационную поддержку целенаправленной коллективной деятельности предприятия, – это:
- а) АИС управления технологическими процессами
- б) финансовая АИС
- в) глобальная АИС
- г) локальная АИС
- д) корпоративная АИС
24. Организация, осуществляющая физическое проектирование на основе существующей концепции ИС:
- системный интегратор
- а) разработчик ИС
- б) консалтинговая фирма
- в) аудиторская фирма
- г) компьютерная фирма
25. Цель информационного обеспечения определяется:
- а) субъектом информационного обеспечения
- б) задачами организации
- в) руководителем организации
- г) информационными потребностями
- д) указами правительства
26. Основные характеристики Big Data:
- а) структурированные данные, поступающие в большом объеме
- б) структурированные и неструктурированные данные
- в) объем данных, превышающий сервер
- г) информация, хранящаяся в облаке
- д) большой объем, высокая скорость роста и разнообразие данных
27. В каком году впервые была принята программа "Цифровая экономика Российской Федерации"?
- а) 2020

- b) 2002
- c) 2014
- d) 2017
- e) 2018

28. Какая организация, ведомство или организационная структура выполняет функции проектного офиса программы "Цифровая экономика"

- a) Совет при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам
- b) Проектный офис Правительства Российской Федерации
- c) Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
- d) АНО "Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации"
- e) АНО "Цифровая экономика"

29. Какой федеральный проект НЕ входит в состав программы "Цифровая экономика Российской Федерации"?

- a) Цифровое здравоохранение
- b) Цифровое госуправление
- c) Цифровые технологии
- d) Информационная безопасность

30. Какое из понятий НЕ используется в паспорте программы "Цифровая экономика" и паспортах федеральных проектов в ее составе?

- a) Цифровая платформа
- b) Центр компетенций
- c) Блокчейн-голосование
- d) Big Data
- e) Виртуальная реальность

И.о. декана факультета  
повышения квалификации

"31" августа 2020 г.



Вернигор А.В.