

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт технологии, экономики и сервиса
Кафедра технологии, экономики образования и сервиса

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

_____ Ю. А. Жадаев

« 29 » марта 2021 г.

Основы цифровой экономики

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)»

Профили «Технология», «Информатика»

очная форма обучения

Волгоград
2021

Обсуждена на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики
« 24 » февраля 2021 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой _____ Пономарева Ю.С. « 24 » февраля 2021 г.
(подпись) (зав.кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института технологии, экономики и
сервиса « 19 » февраля 2021 г. , протокол № 5

Председатель учёного совета А.В. Шохнех _____ « 19 » февраля 2021 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
« 29 » марта 2021 г. , протокол № 6

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Разработчики:

Сизенева Лидия Александровна, кандидат экономических наук, доцент кафедры технологии,
экономики образования и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Основы цифровой экономики» соответствует требованиям ФГОС
ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля
2018 г. N 125) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05
«Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (профили «Технология»,
«Информатика»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 29 марта 2021
г., протокол № 6).

1. Цель освоения дисциплины

Получение знаний в области новых экономических отношений, формирующихся на основе использования современных информационно-телекоммуникационных систем и интеллектуальных технологий для достижения эффективности деятельности субъектов экономики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы цифровой экономики» относится к базовой части блока дисциплин.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Администрирование компьютерных систем», «Архитектура компьютера», «Дискретная математика», «ИКТ и медиаинформационная грамотность», «Информационные системы», «Компьютерное моделирование», «Математика», «Машиностроительное черчение», «Основы искусственного интеллекта», «Основы исследований в технологическом образовании», «Основы материаловедения», «Программирование», «Современные языки программирования», «Теоретические основы информатики», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Техническая эстетика и дизайн», «Технологии нововведений», «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии современного производства», «Философия», «Финансовый практикум», «3D-моделирование и печать», «3D-моделирование и прототипирование в технологическом образовании», «Веб-дизайн и разработка интернет-приложений», «Информационные технологии в управлении образованием», «Компьютерная графика и мультимедиа технологии», «Компьютерные сети», «Образовательная робототехника», «Практикум решения задач по информатике», «Робототехнические системы в быту», «Экологические основы производства и защита окружающей среды», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Производственная (исследовательская) практика», «Производственная (преддипломная) практика», «Учебная (производственно-технологическая) практика», «Учебная (технологическая) практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики;
- основы функционирования важнейших технологий цифровой экономики (распределенные вычисления, хранилище данных, интернет вещей, искусственный

интеллект, робототехника, 3-D печать, биотехнологии др.);

- основы интернет-банкинга, электронных платежей и электронной торговли;
- основные методы и средства защиты информации, основы управления доступом, идентификации и аутентификации. Национальные стратегии кибербезопасности и информационной безопасности;

уметь

- охарактеризовать влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений);
- определить область применения основных технологий цифровой экономики;
- оценить влияние финансовых технологий на развитие различных звеньев финансовой системы. Сферы;
- обеспечить необходимую степень антивирусной защиты информации;

владеть

- навыками оценки и измерения движущих сил цифровой трансформации;
- навыками выбора оптимальных технологий для решения различных экономических задач на макро-, мезо- и микроуровне;
- перспективы развития банковского сектора в условиях внедрения современных финансовых технологий;
- навыками выбора оптимальных технологий защиты информации.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего)	40	40
В том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Лабораторные работы (ЛР)	10	10
Самостоятельная работа	68	68
Контроль	–	–
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО
Общая трудоёмкость	часы	108
	зачётные единицы	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Тема 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики.	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). Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики. Движущие силы цифровой трансформации и ее

		измерение.
2	Тема 2. Технологические основы цифровой экономики	Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение). Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать: экономическая эффективность, плюс и минусы. Биотехнологии и решение экологических проблем в цифровой экономике
3	Тема 3. Особенности современного рынка финансовых технологий.	Особенности современного рынка финансовых технологий. Влияние финансовых технологий на развитие банковской сферы. Интернет-банкинг. Перспективы развития банковского сектора в условиях внедрения современных финансовых технологий. Информационный продукт и информационная услуга. Виды электронной коммерции. Электронная торговля и интернет-магазины. Развитие систем электронных платежей.
4	Тема 4. Информационная безопасность в цифровой экономике	Предмет и объект защиты. Методы и средства защиты информации. Управление доступом. Идентификация и аутентификация. Компьютерные вирусы антивирусная защита. Ответственность за компьютерные преступления. Национальные стратегии кибербезопасности и информационной безопасности. Международное сотрудничество в сфере кибербезопасности.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Тема 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики.	2	5	2	17	26
2	Тема 2. Технологические основы цифровой экономики	2	5	2	17	26
3	Тема 3. Особенности современного рынка финансовых технологий.	3	5	3	17	28
4	Тема 4. Информационная безопасность в цифровой экономике	3	5	3	17	28

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Ильин В.В. Цифровая экономика: практическая реализация : методическое пособие / Ильин В.В.. — Москва : Интермедиа, 2020. — 201 с. — ISBN 978-5-91349-091-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96468.html> (дата обращения: 29.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

2. Кузовкова Т.А. Цифровая экономика и информационное общество : учебное пособие / Кузовкова Т.А.. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2018. — 80 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92450.html> (дата обращения: 29.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

3. Курчеева, Г. И. Информационные технологии в цифровой экономике : учебное пособие / Г. И. Курчеева, И. Н. Томилов. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 79 с. — ISBN 978-5-7782-4037-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98789.html> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6.2. Дополнительная литература

1. Цифровая экономика. Социально-экономические и управленческие концепции : коллективная монография / Л.И. Антонова [и др.]. — Москва : Научный консультант, Виктория плюс, 2018. — 186 с. — ISBN 978-5-6040573-2-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80804.html> (дата обращения: 29.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

2. Цифровая экономика. Бизнес-процессы электронной таможни : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Таможенное дело», и направлению подготовки «Экономика» / В.Б. Мантусов [и др.]. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-238-03345-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109242.html> (дата обращения: 29.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

3. Быковская Е.В. Проблемы и перспективы развития цифровой экономики России: возможности инновационно-технологического развития индустриального сектора с целью повышения его стратегической конкурентоспособности : монография / Быковская Е.В.. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-8265-2128-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99781.html> (дата обращения: 29.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

4. Сафонова, Л. А. Цифровая экономика: сущность, проблемы, риски : монография / Л. А. Сафонова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 67 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102148.html> (дата обращения: 08.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Инновационно-технологическая трансформация промышленности в регионах России как инструмент достижения стратегических целей на пути становления цифровой экономики : коллективная монография / М. А. Измайлова, О. А. Москаленко, А. А. Костин [и др.] ; под редакцией М. Я. Веселовского, М. А. Измайловой. — Москва : Научный консультант, 2019. — 364 с. — ISBN 978-5-907084-80-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104991.html> (дата обращения: 23.02.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRBooks. URL: <http://www.iprbookshop.ru>.
2. Портал электронного обучения ВГСПУ. URL: <http://lms.vspu.ru>.

3. Научная электронная библиотека Elibrary. URL: <http://elibrary.ru>.

4. Гарант: информационно-правовой портал. Режим доступа: <http://www.garant.ru>.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Пакет офисных приложений (редактор текстовых документов, презентаций, электронных таблиц).

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Основы цифровой экономики» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Аудитория для проведения лекционных занятий, оснащенная стандартным набором учебной мебели, учебной доской, стационарным или переносным комплектом мультимедийного презентационного оборудования.

2. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Основы цифровой экономики» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий и лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме аттестации с оценкой.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе

лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Основы цифровой экономики» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.